

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA DOPRAVNÍ

JAKUB HAVELKA

DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST MĚSTA
ROŽMITÁL POD TŘEMŠÍNEM

Bakalářská Práce

2020



K612 **Ústav dopravních systémů**

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Jakub Havelka

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Dopravní obslužnost Rožmitálu pod Třemšínem**

Název tématu (anglicky): Transport Services in Rožmitál pod Třemšínem

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte následujícími pokyny:

- Rozbor současného stavu dopravní obslužnosti
- Popis přestupních uzlů a přestupních vazeb
- Vytyčení základních nedostatků stávajícího systému
- Linkové vedení - návrhy úpravy
- Prověření polohy zastávek VHD
- Zhodnocení návrhů, závěr



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: JAREŠ, Martin: Integrovaná doprava v praxi
NOVOTNÝ, Vojtěch a kol.: Standard zastávek PID
Zákon 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martin Jacura, Ph.D.**

Datum zadání bakalářské práce: **28. června 2019**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)


Datum odevzdání bakalářské práce: **10. srpna 2020**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


.....
Ing. Martin Jacura, Ph.D.
vedoucí
Ústavu dopravních systémů




.....
doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.


.....
Jakub Havelka
jméno a podpis studenta

V Praze dne..... 28. června 2019

Poděkování

Na tomto místě bych chtěl poděkovat všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této práce. Zvláště pak děkuji Martinu Jacurovi za odborné vedení a konzultování diplomové práce a za rady, které mi poskytoval po celou dobu mého studia a dále bych chtěl poděkovat zaměstnancům organizace IDSK za podělení se o svůj odborný náhled na věc. V neposlední řadě je mou milou povinností poděkovat svým rodičům a blízkým za morální a materiální podporu, které se mi dostávalo po celou dobu studia.

Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 7. srpna 2020

.....
podpis

ČEKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

fakulta dopravní

DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST MĚSTA ROŽMITÁL POD TŘEMŠÍNEM

**Bakalářská Práce
SRPEN 2020
Jakub Havelka**

ABSTRAKT

Předmětem bakalářské práce „Dopravní obslužnost města Rožmitál pod Třemšínem“ je zanalyzovat stav veřejné dopravy ve městě a na základě této analýzy navrhnout opatření k jejímu zlepšení.

ABSTRACT

The subject of this bachelor thesis named „Public transport in Rožmitál pod Třemšínem“ is to analyse the current state of public transport in the city and to make suggestions in order to make said transport better.

Klíčová slova: městská doprava, hromadná doprava, linkové vedení, dostupnost veřejné dopravy, zastávky, poloha zastávek, dopravní integrace, tarif, tarifní integrace

Keywords: city transport, mass city transport, city transport lines, accessibility of city transport, stops, placement of stops, integration of transport, tariff, tariff integration

Obsah

1.	Použité zkratky	5
2.	Úvod	6
2.1.	Dopravní skelet města, směry	7
2.2.	Data o dojížděcí ze Sčítání lidu, domů a bytů 2011:	8
3.	Současný stav veřejné dopravy:	10
3.1.	Rozsah provozu:	12
3.2.	Jednotlivé spoje:.....	14
3.3.	Analýza počtu spojů:	16
4.	Přestupní vazby:	18
5.	Zastávky:.....	21
5.1.	Prověření polohy zastávek	21
5.1.1.	Stávající zastávky:	23
5.1.2.	Navrhované zastávky.....	23
5.2.	Popis zastávek	23
5.2.1.	Rožmitál p. Tř., autobusové stanoviště	23
5.2.2.	Rožmitál p. Tř., Starý Rožmitál	26
5.2.3.	Rožmitál p. Tř., křižovatka	27
5.2.4.	Rožmitál p. Tř., Nový Dvůr.....	28
5.2.5.	Rožmitál p. Tř., závod	29
5.2.6.	Rožmitál p. Tř., Jednota.....	30
5.2.7.	Žst Rožmitál pod Třemšínem.....	31
6.	Nedostatky stávajícího systému:.....	32
7.	Linkové vedení.....	33
7.1.	Sloučení linky D31 a D32	33
7.1.1.	Zavedení dalšího rozvětvení linky D31	33
7.1.2.	Zrušení přímých spojů do Věšína.....	34
7.2.	Prodloužení linky 423	35
7.3.	Prodloužení spojů linky D31	37
7.4.	Přivedení linky D31 k zastávce Nádraží	38
7.5.	Prodloužení linky 423 k zastávce Nádraží.....	39
7.6.	Zkrácení přestupu bus – vlak.....	40

7.7.	Úplná eliminace přestupu zrušením provozu na železnici	41
8.	Zhodnocení návrhů.....	44
8.1.	Index vhodnosti návrhů.....	44
8.2.	Řešení nedostatků	44
9.	Závěr:.....	46
10.	Zdroje.....	47
11.	Přílohy:.....	48

1. Použité zkratky

SID.....	Středočeská integrovaná doprava
PID	Pražská integrovaná doprava
IDP, IDPK.....	Integrovaná doprava Plzeňského kraje
IDSK.....	Integrovaná doprava středočeského kraje
ČSAD	Československá automobilová doprava
CHKO.....	Chráněná krajinná oblast
VHD.....	veřejná hromadná doprava
IAD	individuální automobilová doprava
MHD.....	městská hromadná doprava
Žst	železniční stanice
Dopravna D3.....	Dopravna s řízením provozu podle předpisu D3
Stč	střední Čechy, středočeský kraj

Třemšínsko, resp. celé Brdy, přitahují cyklisty z širokého okolí, například město Příbram v cyklistické sezoně posiluje linku MHD 5A s názvem „Brdský autobus“ do místní části Orlov v bezprostřední blízkosti Brd [3]. Z Plzeňského kraje jezdí do Třemšínska hned dva různé cyklobusy z Plzně, jeden dotovaný IDP, druhý komerční jezdí až do Příbrami [4], [5].

2.1. Dopravní skelet města, směry

Silnice první třídy se potkávají východně od centra, v průmyslové oblasti blízko nádraží. Křižovatka byla přestavěna a v poslední době zrekonstruována na okružní křižovatku z důvodu bezpečnosti. Problémy s kapacitou křižovatka ostatně jako celé město nemá.



Obr. 2 – pozemní komunikace města, zdroj: podle mapy.cz vytvořil autor

Severovýchodním směrem vede silnice I/18 jako hlavní tah do Příbrami. Na úrovni železniční stanice vychází z města III/1917 sloužící pro místní vazby, popř. náhradní cesta do Příbrami. Po směru hodinových ručiček dalším výjezdem z města je I/19 ve směru na Březnici, hojně využívaná IAD jako přímá trasa do sousedního města. S blízkými obcemi na jihu (Bezděkov, Vševely) spojuje Rožmitál silnice III/0191. Jihozápad (Hutě, Voltuš) a také město Hvozďany

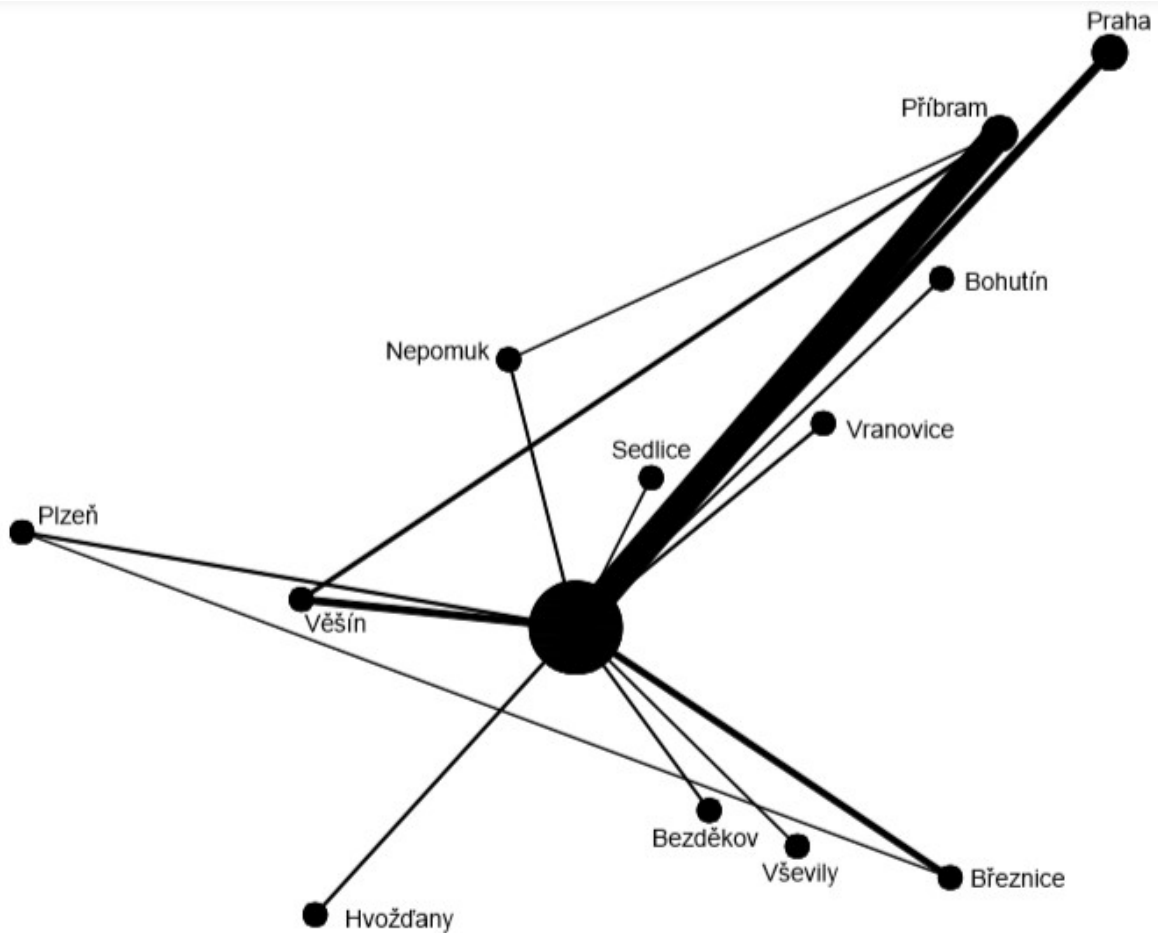
přibližuje Rožmitálu silnice II/191 hojně využívaná těžkými nákladními vozidly s vytěženým dřívím. Silnice I/19 pokračuje z okružní křižovatky „novým“ obchvatem severně od centra města, potkává III/1919 do Sedlice a III/1918 do Zalán a Nepomuku a poté pokračuje s vysokou návrhovou rychlostí mimo zástavbu dál na Plzeň.

2.2. Data o dojížděci ze Sčítání lidu, domů a bytů 2011:

Tab. 1 – Výňatek z tabulky dojížděky ČSÚ číslo 714 ze SLDB 2011, zdroj [6]

Obec vyjížděky, obec dojížděky	Vyjíždějí celkem	Zaměstnané osoby vyjíždějí do zaměstnání	Žáci, studenti a učni vyjíždějí do školy		
			celkem	z toho	
				ve věku 6 - 14 let	vyjíždí denně
Bezděkov pod Třemšínem					
Rožmitál pod Třemšínem	26	14	12	10	12
Bohutín					
Rožmitál pod Třemšínem	15	14	1	1	1
Březnice					
Rožmitál pod Třemšínem	36	35	1	-	1
Plzeň	11	1	10	-	-
Nepomuk					
Rožmitál pod Třemšínem	28	19	9	8	9
Příbram	13	9	4	1	3
Příbram					
Rožmitál pod Třemšínem	57	57	-	-	-
Rožmitál pod Třemšínem					
Příbram	423	329	94	10	94
Praha	141	105	36	1	16
Březnice	58	41	17	-	15
Plzeň	37	14	23	-	7
Věšín	20	20	-	-	-
Bohutín	12	10	2	2	1
Sedlice					
Rožmitál pod Třemšínem	17	7	10	7	10
Věšín					
Rožmitál pod Třemšínem	89	66	23	17	22
Příbram	54	44	10	-	8
Vranovice					
Rožmitál pod Třemšínem	33	14	19	18	18
Vševily					
Rožmitál pod Třemšínem	19	8	11	11	11
Hvozdčany					
Rožmitál pod Třemšínem	35	33	2	1	2

Je patrné, že majoritní proud dojíždějících je ve směru silnice I/18, tedy Vranovice, Bohutín, Příbram a Praha. Za povšimnutí stojí také počet dojíždějících do Plzně i přes to, že je v jiném kraji, že je daleko i že k ní nevede dálnice ale jenom klikatá I/19. Do výňatku byly zařazeny i cesty, jež v Rožmitále nezačínají ani nekončí, ale které smysluplně jinudy, než přes Rožmitál, vést nemohou.



Obr. 3 – Grafická podoba dat o dojíždění; tloušťka čáry odpovídá počtu dojíždějících v obou směrech, zdroj: vlastní práce autora

3. Současný stav veřejné dopravy:

Všechny místní linky jsou integrované do Středočeské integrované dopravy. Do Rožmitálu vede také jedna linka Integrované Dopravy Plzeňského kraje. V létě provozuje ČSAD autobusy Plzeň víkendový „Brdský cyklobus“ z Plzně do Příbrami. Ke konci roku 2020 nebo začátkem 2021 IDSK předpokládá integraci stávajících linek SID do systému PID. Současně se předpokládá zrušení linky S67 pro její minimální využití. I přes integraci místní autobusové dopravy do SID se pořád na území města vyskytuje celkem 5 tarifů (Tab. 2). Tarif Autotaxi je velmi podobný SID, s integrací se očekává převedení obou do PID. Autor pro přístup ke všem veřejným jízdním řádům používá webové rozhraní IDOS [7], popřípadě webové stránky dopravce [8]. Autor vedl diskuzi se zaměstnanci koordinátora dopravy ve Středočeském kraji (IDSK) během níž mu mimo jiné byla poskytnuta data ze sčítací kampaně říjen 2019 autobusů dopravce Arriva stč. (za všechny bus linky vyjma E14, 555 a v té době ještě neexistující 423). Data obsahovala evidenci prodaných jízdenek na všech spojích po dobu od 7. 10 do 20. 10. 2019. Autor obdržel také výstupy Českých drah z jarního, letního a podzimního sčítání cestujících na lince S67. Data z linek E14 a 555 byla od dopravců obdržena v nejednoznačných a nepřehledných formách, vzhledem k jejich nevysoké důležitosti „dešifrována“ nebyla. Diskuze také vedla k odhalení pohledu organizátora na v této práci navrhované změny linkového vedení. Dále v textu se vyskytující Objednatel nebo Organizátor je totožný s pojmem zaměstnanci IDSK.

Tab. 2 – Linky VHD v Rožmitále a jejich zařazení, zdroj: veřejně dostupné jízdní řády

linka	druh	typ	Trasa:
S67	PID vlak	Místní obsluha	Rožmitál – Skuhrov – Oslí – Zadní Poříčí – Březnice
D31	SID bus	Páteřní linka	(Buková – Věšín –) Rožmitál – Vranovice – Bohutín – Příbram
D32	SID bus	Místní obsluha	Rožmitál – Hutě – Voltuš – Hvoždany (– Smolivec)
D34	SID bus	Místní obsluha	Březnice – Vševely – Bezděkov – Rožmitál – Nepomuk
D28	SID bus	Místní obsluha	Rožmitál – Pňovice – Březnice (– Milín – Příbram)
D23	SID bus	Místní obsluha	Rožmitál – Nesvačily – Strýčkovy – Vysoká – Příbram
423	IDP bus	Páteřní linka	Rožmitál – Věšín – Míšov – Plzeň
555	komerční bus	Rekreační linka	Příbram – Bohutín – Rožmitál – Věšín – Míšov – Plzeň
Autotaxi	Autotaxi	Místní obsluha	Rožmitál – Nepomuk – Rožmitál – Hutě – Rožmitál

AUTOTAXI

pro zlepšení dopravní obslužnosti obcí zajišťuje Město Rožmitál p. Tř.

PONDĚLÍ, STŘEDA, PÁTEK (je-li pracovní den)

11.00 - Rožmitál p. Tř. - Zalány - Nepomuk

11.15 - Nepomuk - Zalány - Rožmitál p. Tř.

11.45 - Rožmitál p. Tř. - Voltuš - Hutě p. Tř.

12.00 - Hutě p. Tř. - Voltuš - Rožmitál p. Tř.

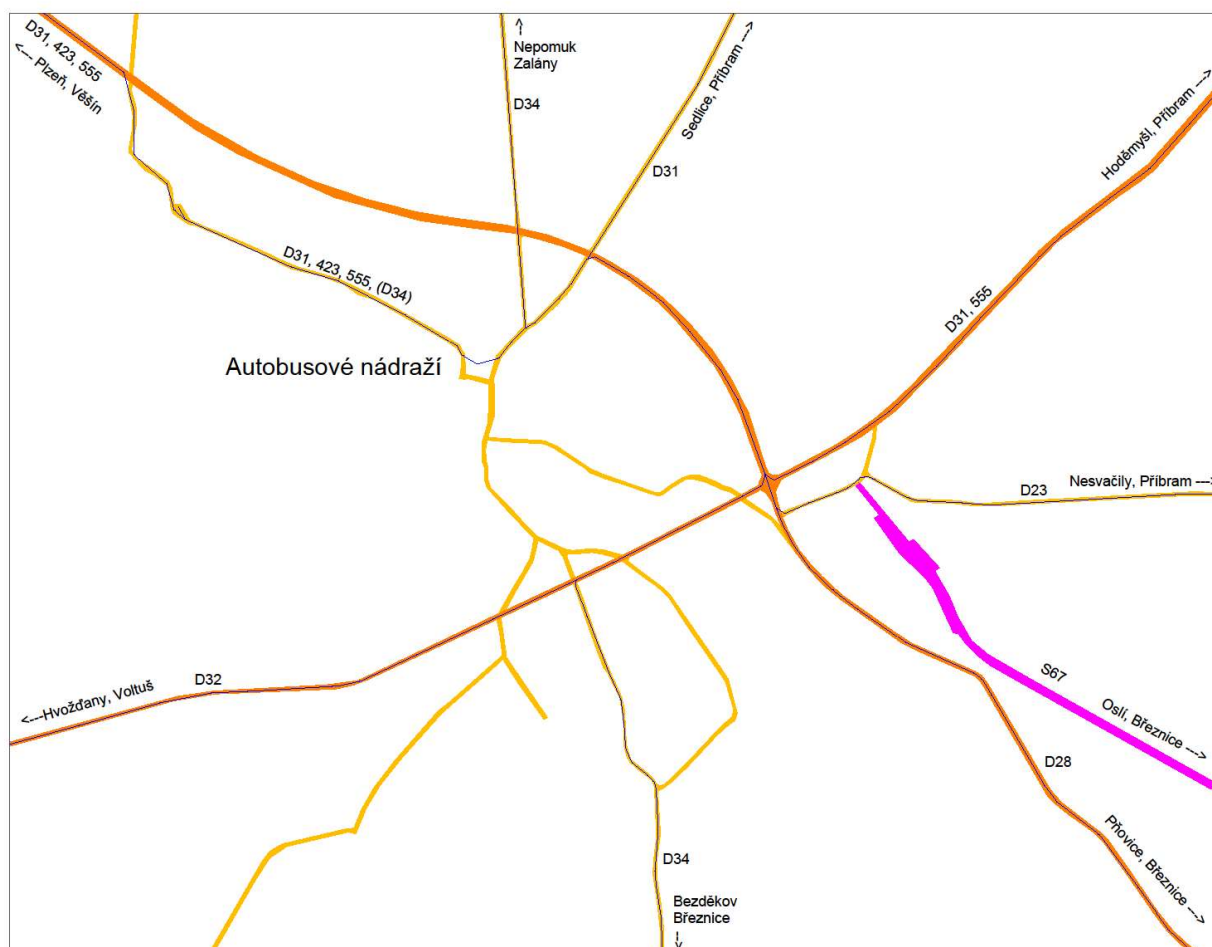


Všechny odjezdy a příjezdy v Rožmitále začínají a končí na autobusovém nádraží proti lékárně.

Cena: dospělí 12,- Kč, děti do 15 let 4,- Kč

Jízdní řád AUTOTAXI platný od 1. června 2020

Obr. 4 - Autotaxi supluje dopolední spoje autobusových linek D32 a D34, nezajíždí však do Nesvačil (chybí spoj D23). Linky D28 a D34 na Březnici dopolední spoje mají. Zdroj: [8]



Obr. 5 - Rozdělení linek na jednotlivé pozemní komunikace, zdroj: podle mapy.cz vytvořil autor

Všechny linky od Věšina sjíždějí z hlavní silnice I/18 už u Starého Rožmitálu, aby zkvalitnily místní dopravní obslužnost. Nebylo tomu tak vždycky, ještě na jaře existoval pár spojů na lince E14, který pokračoval po hlavní silnici až ke křížení se silnicí od Zalán, aby ušetřil 2 minuty. V dřívějších dobách (před integrací SID) do Starého Rožmitálu a dokonce ani na aut. St. většina průjezdných spojů nezajížděla (dodnes existují pozůstatky této doby v podobě některých zastávek (strana 28)). Linky D32 a D34 směrem na jih z aut. st. odjíždějí na severovýchod a po hlavních silnicích si prodlužují trasu. Není to bezdůvodné, není to sice kvůli lepší obsluze Rožmitálu (zastávky na této objízdné trase jsou prakticky nevyužívané), ale kvůli problematické průjezdnosti centrem města. Stává se, že si v brzkých ranních a večerních hodinách řidiči zkrátí cestu, když jsou si jisti, že v úzkém průjezdu nepotkají jiné vozidlo. To ovšem způsobuje neprojetí oněch nácestných zastávek na objízdce a dále snižuje pravděpodobnost cestujícího z nich nastoupivšího kvůli nejistotě, zda tudy autobus vůbec pojede.

3.1. Rozsah provozu:

Tab. 3 – počet párů spojů v jednotlivých dnech, zdroj: podle veřejných JŘ vytvořil autor

Linky	Přes	Směr	pracovní den	sobota	svátek
D31, 423, 555, D34	Starý Rožmitál Věšín	Plzeň	9+7+0+(1)	2+4*+2§+0	3+4*+2§+0
D32, D31, Autotaxi	Voltuš	Hvožďany	4+1+(1)	0	0
D34	Bezděkov p/Tř.	Březnice	6	0	0
D28	Přovice	Březnice	5+(1)	0	0
D23	Nesvačily	Příbram	5	0	0
D31, 555	Hoděmyšl	Příbram	13+0	7+2§	8+2§
D31	Sedlice	Příbram	11	0	0
D34, Autotaxi	Zalány	Nepomuk	7+1	0	0
S67	Oslí	Březnice	7	5	5

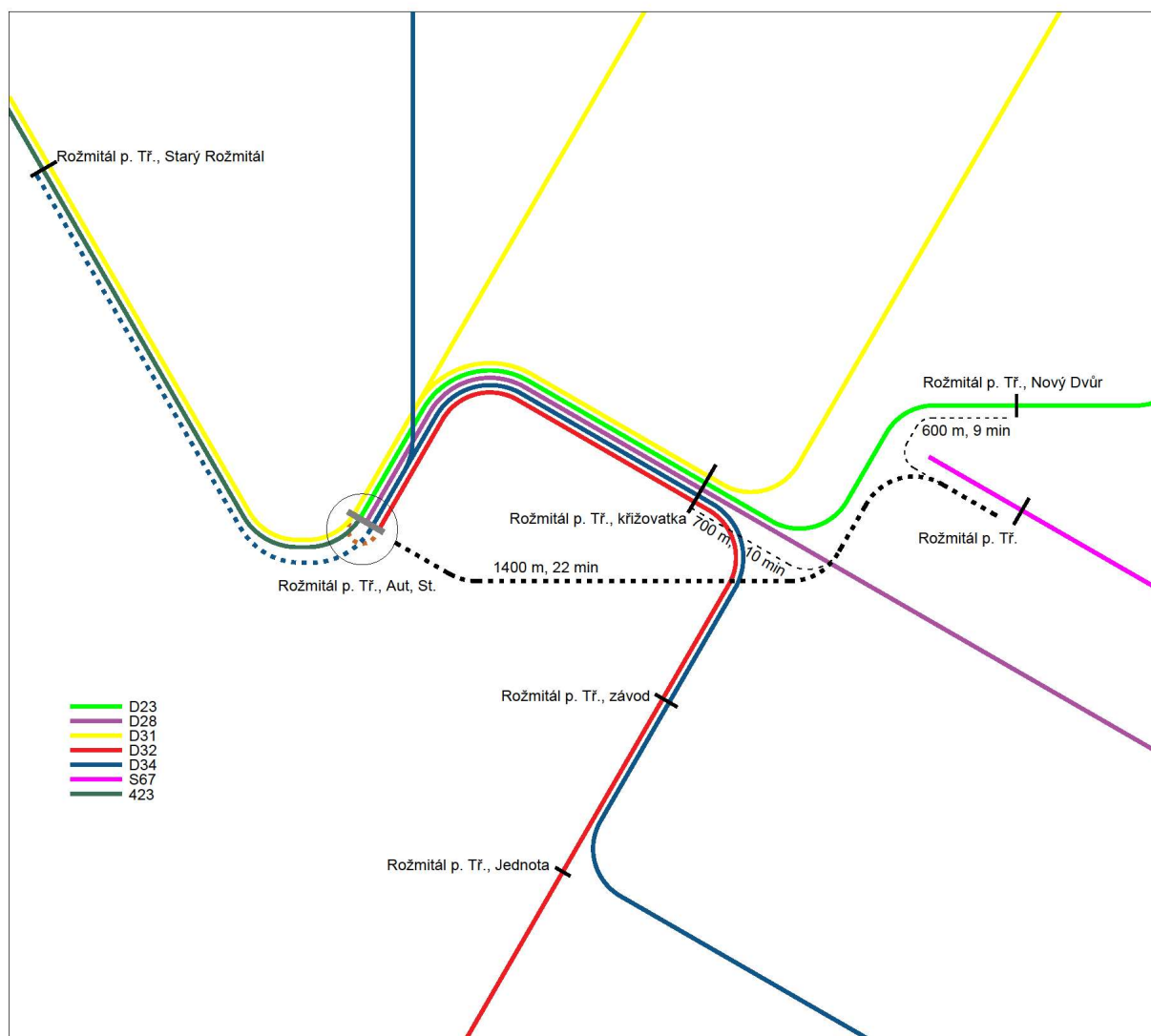
* = od 4. 7 do 30. 8. s přepravou 22 jízdních kol

§ = jede od 14. 6. do 28. 9.; s přepravou 27 jízdních kol

(1) = spoj jede pouze část trasy

Počet spojů VHD kopíruje hierarchii silniční sítě. Nejvíce spojů opouští Rožmitál po I/19 směrem na Věšín a Plzeň. Kvůli variantnosti trasy následuje I/18 směrem na Hoděmyšl,

ale pokud připočteme i autobusy ve směru na Sedlici, které se k nim po třech km připojují, vychází už správně jako nejsilnější přepravní proud. Po silnici I/19 do Březnice jede relativně málo spojů, ale když připočteme vlaky, které jedou stejným směrem, dostaneme se také přes deset párů spojů denně a to je na silnici první třídy dostatečné. Následují silnice II. a III. třídy, na kterých je obecně menší provoz, 5-7 párů spojů za den. Výjimkou je linka D34 do Nepomuku, která má spoju i s Autotaxi 8, protože zajišťuje dva školní spoje (do Příbrami a Rožmitálu).



Obr. 6 – Schéma linek pracovní den, tečkovaná čára = pěší přesun, zdroj: vlastní práce autora

Všechny linky jedoucí na aut. st. z východu i jihu musí projet zastávkou křižovatka. Žádný smysluplný souhrnný interval v úseku křižovatka – aut. st. neexistuje, stává se, že jedou tři spoje v těsném sousledu a potom dalších 40 minut ani jeden.

3.2. Jednotlivé spoje:

Linka D34 obsahuje spoj, který v 14:40 začíná na aut. st. a jede jen do Starého Rožmitálu. Tento spoj neprodal za sledované dva týdny ani jednu jízdenku. Na své zpáteční cestě ve 14:45 ze Starého Rožmitálu do Březnice ale tento spoj jako jediný za celý den projíždí „celý“ Rožmitál (Starý Rožmitál – aut. st. – závod), bohužel nezajíždí do zastávky Jednota. Tento nesystémový spoj prodává jízdenky už ze zastávky Starý Rožmitál a většinou, průměrně 2 jízdenky denně, si nastupující kupují jízdenku pro jízdy po Rožmitále (přesná výstupní zastávka se z poskytnutých dat určit nedala). Jízdenky ze Starého Rožmitálu dál za město se moc neprodávají, v průměru pouze 0,2 denně. U cestujících ze Starého Rožmitálu je tedy desetkrát větší pravděpodobnost, že tímto spojem pojedou v rámci města, než že budou pokračovat dál na Březnici.

Druhý „krátký“ spoj je na lince D28 a jede pouze do Pňovic ve 14:30, ten zviditelněn na schématu není, protože končí až za jeho hranicemi. Lidé jej technicky vzato používají k cestám po městě, protože katastrálně Pňovice pod Rožmitál spadají, ale autor jej za městský spoj nepovažuje.

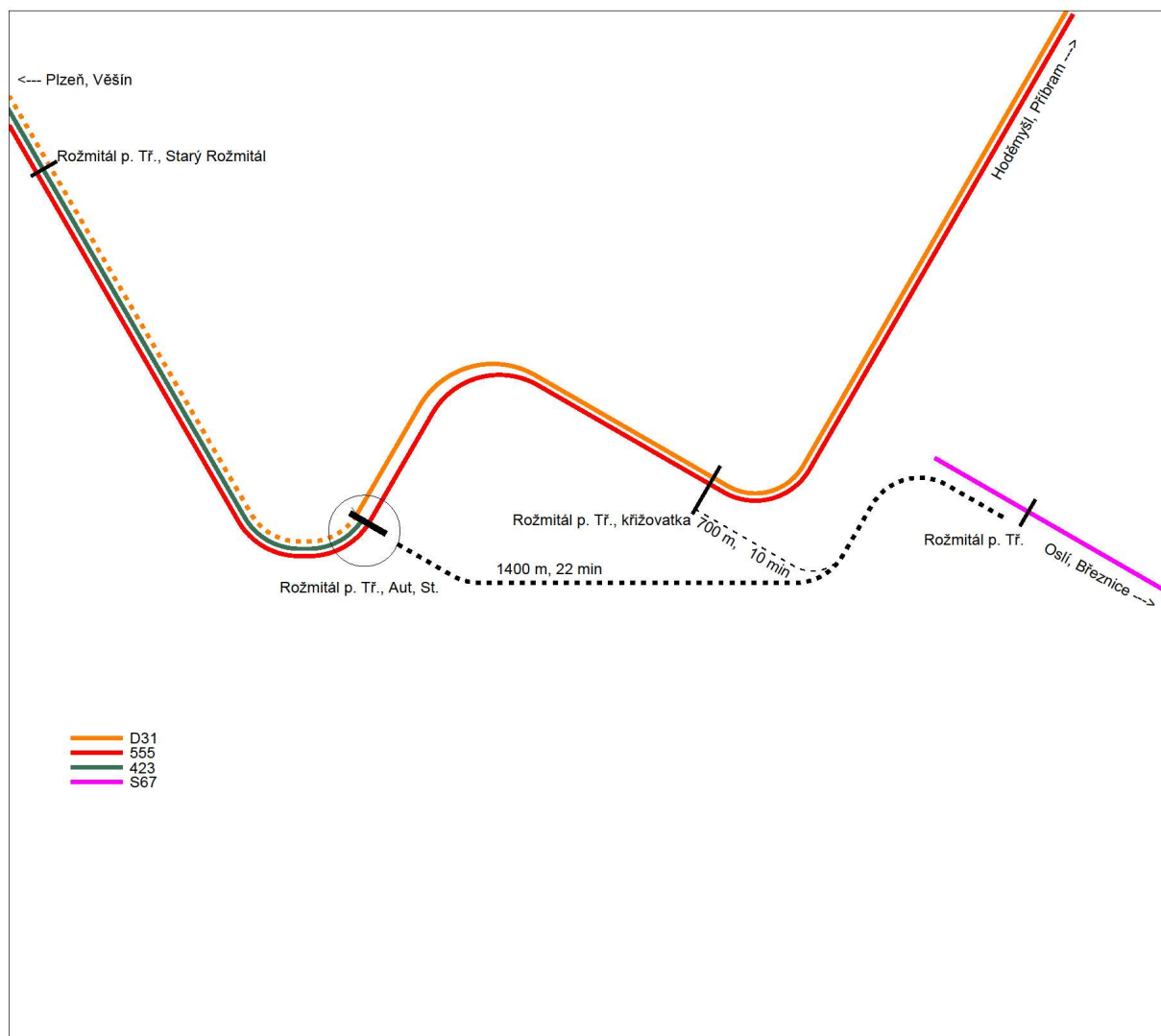
Posledním spojem v této kategorii je spoj linky D32 odjíždějící z aut. st. ve 13:10 jedoucí pouze do Voltuše a Hutí, které taktéž patří pod Rožmitál, ale na zastávkách křižovatka, závod ani Jednota za měřené období pravděpodobně nikdo nevystoupil.

S linkou D32 souvisí ale ještě jeden pár zajímavých spojů, tradiční spoj Kasejovice – Hvožďany – Rožmitál – Příbram – Praha, který po integraci SID přešel pod označení D85 v úseku Praha – Rožmitál, dále pak D32 v úseku Rožmitál Hvožďany. Zda jezdil pod tímže označením i do Kasejovic, si autor nepamatuje. S integrací PID Příbramsko I byly zrušeny přímé linky D85 a D96 Rožmitál – Praha a jejich spoje byly převedeny pod linku D31, zároveň byl daný pár spojů pod číslem D31 převeden dál až do Hvožďan a dokonce i Kasejovic. S plánovanou integrací Rožmitálska do PID se má spoj v úseku Rožmitál – Hvožďany vrátit pod novou D32 a v úseku Hvožďany – Kasejovice pro minimální využití a neochotě spolufinancovat provoz ze strany Plzeňského kraje i okolních obcí zrušit.

Ve směru z Prahy z vydaných jízdenek nelze určit, která konkrétní zastávka v Rožmitále je výstupní, v opačném směru však přesná data máme. V zastávce Jednota nastupuje denně 1 – 6 lidí, kteří bez výjimky pokračují přes aut. st. dál do Příbrami. V porovnání s aut. st,

kde nastupuje 2 – 10 lidí lze usoudit, že pro víc, než třetinu cestujících do Příbrami je výhodnější zastávka Jednota, než aut. st.

Dalším dlouholetým dálkovým spojem byl autobus Plzeň – Věšín – Rožmitál – Příbram – Sedlčany – Benešov – Vlašim – Pelhřimov – Brno, který ale posledních 15 let končil v Benešově a jezdil pod označením E14. Tento spoj na rozdíl od výše popisovaných jezdil i o víkend. Jeho dlouhá trasa si žádala bezpečnostní přestávku, která byla vybírána v Příbrami na Autobusovém nádraží. S PID integrací Příbramsko I byl i ve spolupráci s IDPK nahrazen v úseku Plzeň – Rožmitál velmi rozšířeným provozem linky 423 a v úseku Rožmitál – Příbram linkou D31. Při integraci Benešov I též došlo k převedení úseku Křečovice – Benešov pod linku PID 454. Dnes tedy linka E14 jezdí pouze v úseku Příbram – Sedlčany – Křečovice.



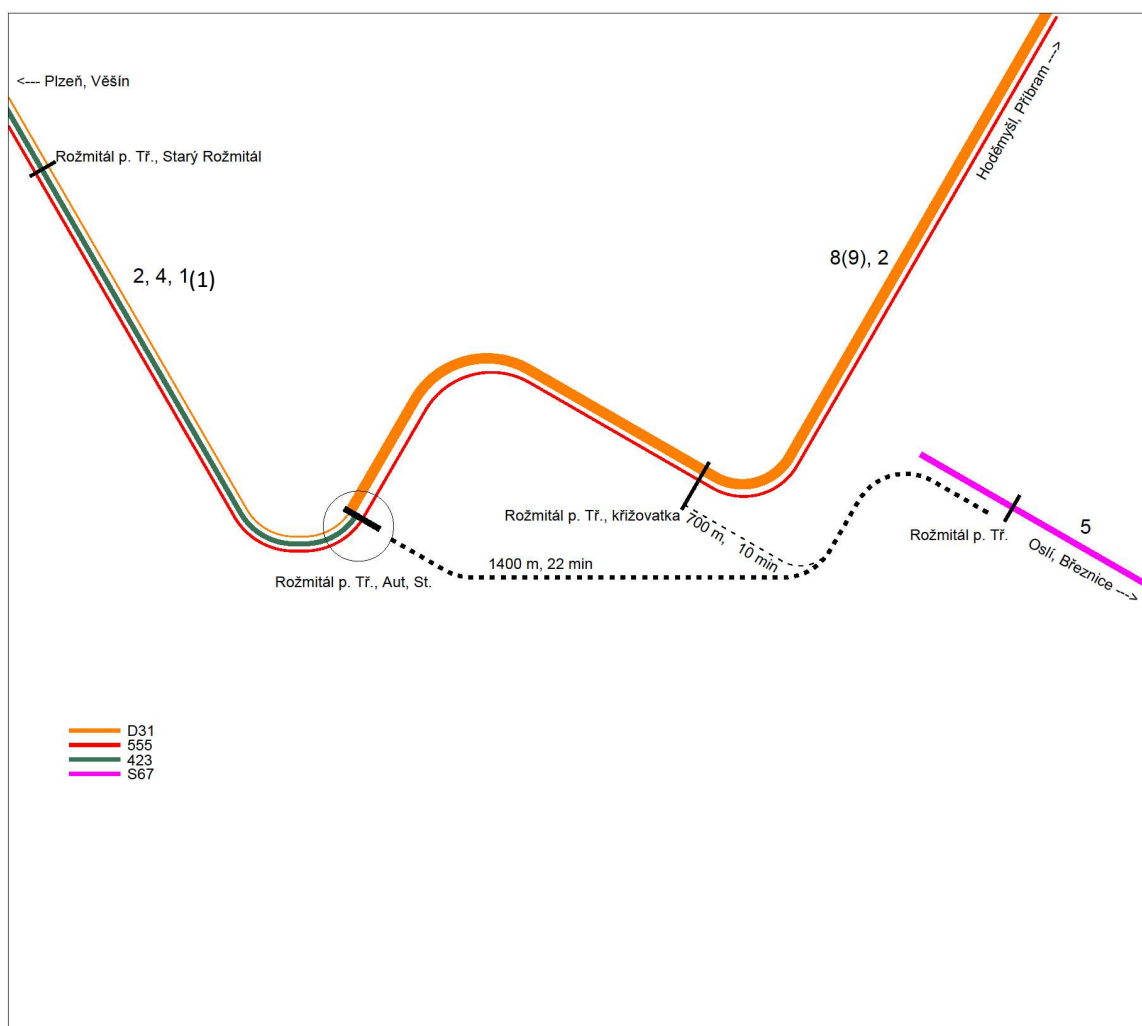
Obr. 7 - Schéma linek víkend, zdroj: vlastní práce autora

3.3. Analýza počtu spojů:



Obr. 8 - Schéma linek s počty spojů pracovní den; spoje Autotaxi a D31 do Hvozd'an jsou přičteny ke kmenovým linkám, zdroj: vlastní práce autora

Obrázky 8 a 9 názorně ukazují, jak velká je převaha linky D31 směrem na Příbram, kam směřují obě její varianty trasy. Zároveň je vidět, jak často jezdí linka 423, jejíž předchůdce, objednávaná linka 555, jezdila i ve všední dny pouze dvakrát denně. Hlavní změnou je zvýšení úrovně obsluhy ve večerních hodinách, kdy je možné přijít z Brd například do Věšina a ještě v 18:42 a dokonce i ve 20:38 se dá dostat s přestupem v Rožmitále až do Příbrami. V porovnání s ostatními směry, ve kterých vyjíždí poslední spoje v čase mezi 15:30 a 17:25 je úroveň opravdu vysoká.



Obr. 9 - Schéma linek s počty spojů víkend; (9) = počet spojů v neděli, zdroj: vlastní práce autora

V neděli jede vložený pár spojů do Věšína ve 12:30 a navíc jede spoj z Věšína (v 17:00) až do Prahy a v 18:00 pak jede z Rožmitálu navíc spoj do Příbrami. Celý víkend jezdí první ranní autobus v 5:23 už z Věšína (nepárově). O víkendu se na lince 423 dodržuje interval 180 minut, jen poslední spoj z Rožmitálu má interval 240 min. Na lince D31 je o taktový interval pokus též, společně se spoji linky 555 se snaží mít souhrnný interval 90-120 minut, jak se jim to daří může čtenář posoudit sám:

Směr Rožmitál – Příbram: časy odjezdů z Rožmitál, aut. st.

5:29, 7:30, 9:04 cyklo, 9:55, 11:38, 13:03, 13:34 cyklo, 15:48, 17:10, (18:00 pouze NE)

Směr Příbram – Rožmitál: časy odjezdů z Příbram, Podbrdská/Rožmitálská

6:41, 9:08, 10:10 cyklo, 10:41, 12:21, 14:41, 15:39 cyklo, 16:26, (17:21 pouze NE), 19:10

4. Přestupní vazby:

V Rožmitále plní funkci přestupního uzlu autobusové stanoviště. Železniční stanice kvůli své poloze mimo město (nezanedbatelná část obyvatel „snad ani neví“, že Rožmitál má nádraží) a nulovým návaznostem (v prostoru přednádraží ani není autobusová zastávka) prakticky k žádným přestupům neslouží.

V bezprostřední blízkosti železniční stanice se sice žádná autobusová zastávka nenachází, v okolí se ale nachází zastávka Rožmitál p. Tř., Nový Dvůr a Rožmitál p. Tř., křižovatka, popřípadě pak aut. st.

Docházkové doby z železniční stanice:

- Rožmitál p. Tř., Aut, St. – 22 min (1400 m)
- Rožmitál p. Tř., křižovatka – 10 min (700 m)
- Rožmitál p. Tř., Nový Dvůr – 9 min (600 m)

Tab. 4 – Přestupní doby z vlaku od Březnice, zdroj: podle veřejných JŘ vytvořil autor

Příjezd vlaku z Březnice	Odjezd autobusu směr centrum města	
	křižovatka	Nový Dvůr
5:18	D28 5:16, D34 5:31	
6:02	D31 6:06, D34 6:20	
6:53	D31 7:13	
12:43	D31 12:41	D23 12:57
15:51	D28 15:52, D32 15:57	
16:28	D31 17:03	
18:44	D31 18:44, D31 19:03	

Tab. 5 – Přestupní doby na vlak do Březnice, zdroj podle veřejných JŘ vytvořil autor

Příjezd autobusu z centra města		Odjezd vlaku do Březnice
křižovatka	Nový Dvůr	
D34 5:16, D28 5:17, D31 5:22		5:22
D31 6:17		6:20
D32 6:36, D31 6:57	D23 6:52	6:55
x		12:47
D31 15:40		15:55
D28 16:17, D31 16:52		16:48
x		18:57

Tabulka přestupních vazeb na autobusovém stanovišti je pro svou rozsáhlost v příloze na konci práce. Ke všem tabulkám přestupních dob má autor několik postřehů:

- Skutečné odjezdy autobusů z nácestných zastávek bývají ve skutečnosti často před pravidelným odjezdem podle JŘ. Z tabulek 4 a 5 jasně vyplývá, že s návaznostmi bus – vlak při tvorbě JŘ počítáno nebylo, vychází úplně náhodně, občas žádná návaznost s čekáním do půl hodiny neexistuje.
- Tabulky se vztahují na pracovní den; návaznosti jsou pouze domněnky, pokud není stanoveno jinak, autobusy na sebe nečekají.
- Odpoledne často přijíždějí spoje linky D31 od Příbrami se zpožděním okolo pěti minut.

Na aut. st. se potkávají autobusy různých směrů s různými rezervami, v přestupech není žádný pravidelný řád, kvůli čemuž klesá zapamatovatelnost a pak i přestupovost. Ta je ale hlavně nízká kvůli nízké nabídce. V čase přepravní špičky vychází na aut. st. relativně velký počet smysluplných přestupů díky nízkému intervalu linky D31, prostoru pro zlepšení je ale víc než dost, i s dvacetiminutovými odstupy příjezdu autobusů od Příbrami je občas třeba čekat i 12 minut.

Na základě dat o prodaných jízdenkách poskytnutých organizací IDSK, tabulek přestupních vazeb a vlastního pozorování byl vytvořen expertní odhad přepravních proudů na aut. st.:

1. Spojení větví Příbram a Věšín - linka D31 - má smysl, spoje ve špičce mají ve směru na Věšín menší nástup než tranzit lidí z Příbrami.



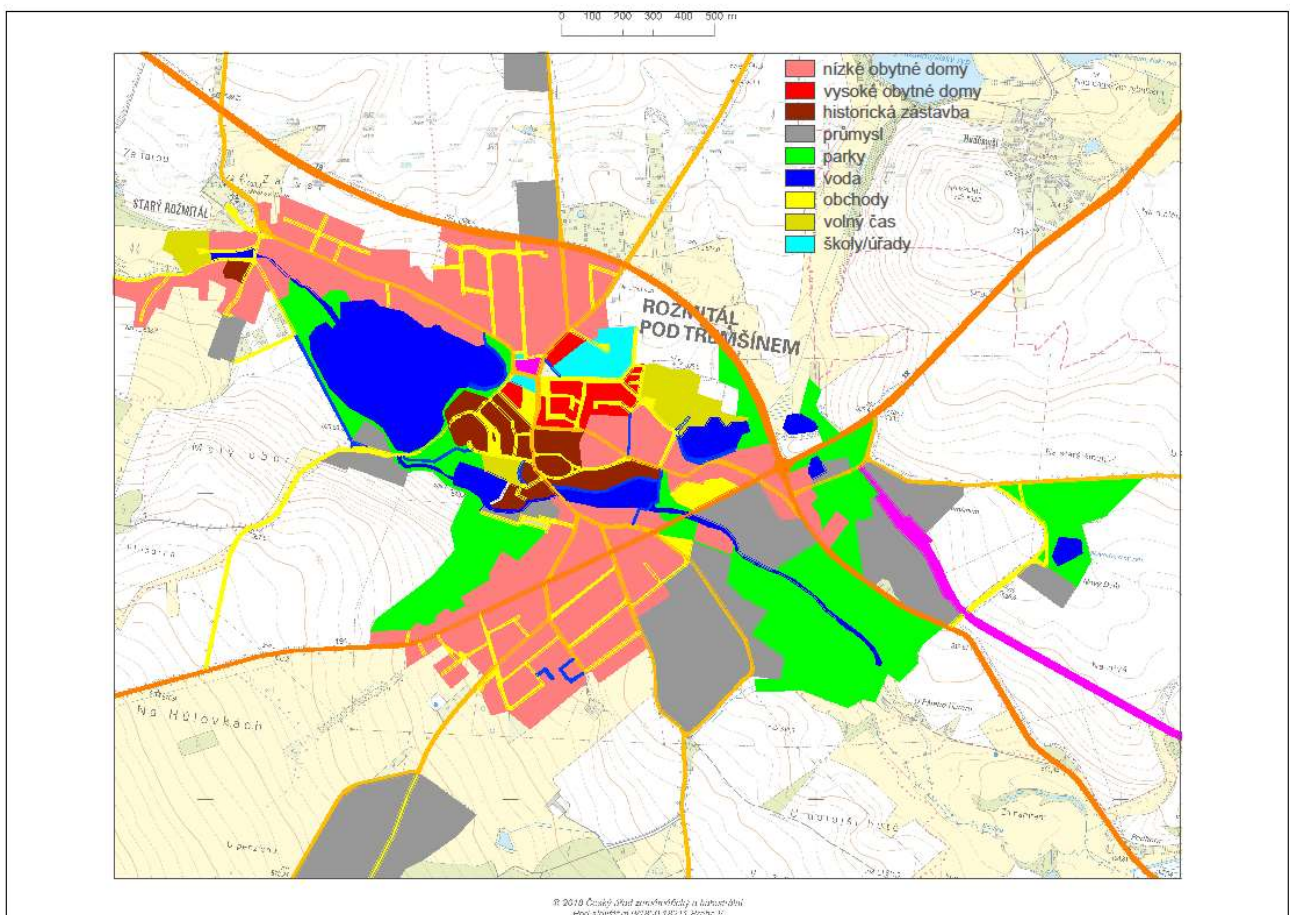
Obr. 10 – vpravo spoj linky D34 stanicuje v zastávce aut. st., zleva přijíždí do své cílové stanice spoj linky 423, zdroj: vlastní produkce autora

2. Spojení Nepomuku a Bezděkova linkou D34 není ideální, tranzit přes Rožmitál je zanedbatelný. Ze směru Bezděkova, ale hlavně od Nepomuku zanedbatelný přepravní proud přestupuje na autobusy na Příbram.
3. Linka D32 je na aut. st. ukončena, v některých obdobích až polovina cestujících pokračuje do Příbrami.
4. Linka D28 z Pňovic má kromě školních spojů nízké využití, nikdo nepřestupuje.
5. Linka D23 vede z Příbrami mnohem delší trasou než linka D31, přestupní vazba také neexistuje.
6. Linka 423 je ve stávajícím rozsahu v provozu pouze od poloviny června, prozatím jsou její spoje do Rožmitálu velmi málo využity.
7. Linka S67 je v celé své trase minimálně vytížena, ve stávající podobě nemůže být o přestupech řeč.

5. Zastávky:

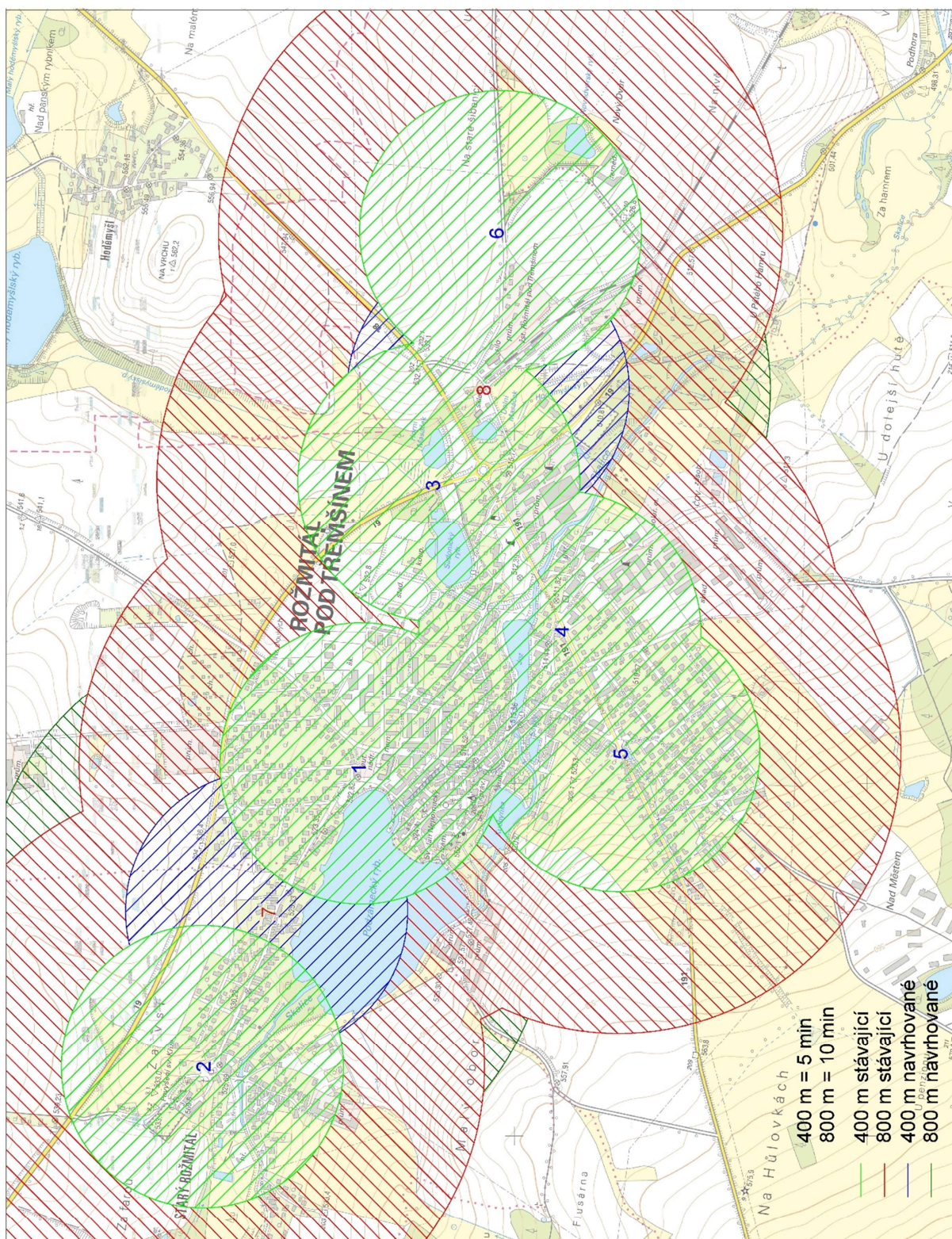
5.1. Prověření polohy zastávek

Z obrázku 27 je patrné rozdělení Rožmitálu na „starou“ zástavbu v křivých uličkách a „novou“, která je mezi přímými rovnoběžnými ulicemi. Docházkové vzdálenosti ze „staré“ zástavby jsou větší, protože autobusy starou zástavbu kvůli úzkým uličkám v centru objíždějí. Z tohoto důvodu není možné v centru novou zastávku zřídit. Jižní část města s domovem důchodců, jak lze poznat z obrázku 28, je dnešními zastávkami obslužená dobře. Cesta do Starého Rožmitálu ale ve své polovině opouští pětiminutové izochrony a docházková doba se stává nepřijatelnou.



Obr. 11 – rozdělení funkčních ploch města, zdroj: [10]

Jak je v systému SID zvykem, formálně žádné zastávky na znamení neexistují, ale řidiči, pokud nikdo nestojí u zadních dveří vozidla a na zastávce nikdo nečeká, zastávky běžně projíždějí. Proto nenavrhuji rušení zastávek, jízdní dobu to nezkrátí.



Obr. 12 – Izochrony dostupnosti jednotlivých zastávek, zdroj: [4]

5.1.1. Stávající zastávky:

- 1 – Rožmitál p. Tř., aut. St.
- 2 – Rožmitál p. Tř., Starý Rožmitál
- 3 – Rožmitál p. Tř., křižovatka
- 4 – Rožmitál p. Tř., závod
- 5 – Rožmitál p. Tř., Jednota
- 6 – Rožmitál p. Tř., Nový Dvůr

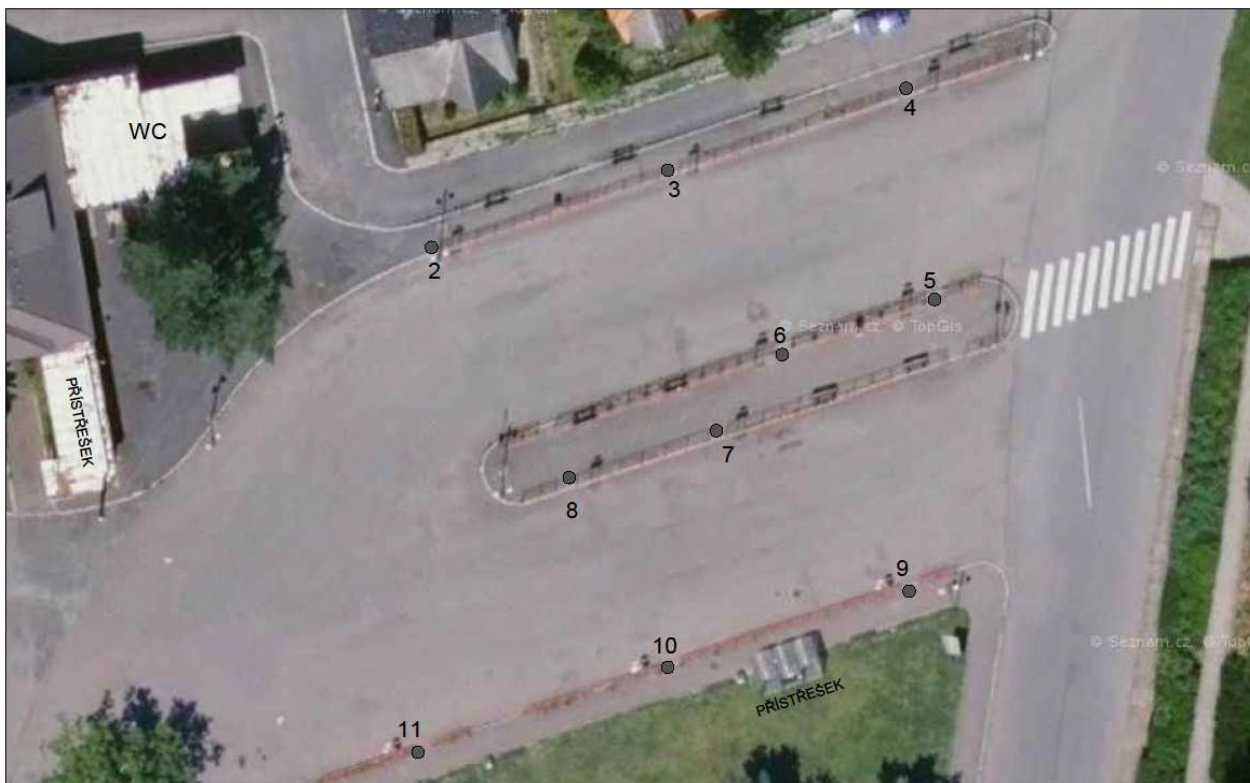
5.1.2. Navrhované zastávky

- 7 – Rožmitál p. Tř., Rybova – navržena pro snížení délky úseku mezi zastávkami Stará Rožmitál a aut. st. a zlepšení docházkové vzdálenosti z okolní zástavby
- 8 – Rožmitál p. Tř., Nádraží – Navržena pro zřízení přestupní vazby bus + vlak ve směru Březnice – Rožmitál p. Tř., aut. St.

5.2. Popis zastávek

5.2.1. Rožmitál p. Tř., autobusové stanoviště

Při popisu zastávek nelze nezačít tou hlavní, ve které se odehraje 9 z 10 nástupů a výstupů celého města. Autobusové stanoviště je rozsáhlé, má 10 stání nástupních a jedno bez sloupku občasně používané jako výstupní. Pro rozsah dnešního provozu je prostor až moc rozlehlý, tolik stanovišť potřeba není, zároveň ale tato plocha neposkytuje místa na odstavení vozidel, ta mají 100 metrů západně velké parkoviště. Prostor obsahuje veřejné toalety, čekárnu a malý „náměstní“ prostor s dominantním stromem, který poskytuje stín. Na druhém konci celé plochy je u odjezdových stání postaven prosklený přístřešek.



Obr. 13 - Situace autobusového stanoviště, zdroj: vlastní práce autora



Obr. 14 – pokus o bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště (stanoviště 5, 6, 7 a 8), zdroj: vlastní produkce autora

Rožmitál p.Tř.,aut.st.
(Od 14.6.2020)

Stanoviště 2
Stanoviště 3 -směr Plzeň
423 Plzeň-Spálené Poříčí-Rožmitál p.Tř. 440555 Plzeň-Rožmitál p.Tř.-Příbram
Stanoviště 5 -směr Příbram
440555 Plzeň-Rožmitál p.Tř.-Příbram
Stanoviště 6 -směr Příbram
D31 300031 Příbram-Rožmitál p.Tř.-Věšín,Tesliny
Stanoviště 7 - výstup
Stanoviště 8 - směr Věšín,Buková
D31 300031 Příbram-Rožmitál p.Tř.-Věšín,Tesliny
Stanoviště 9 - směr Zálány,Nepomuk ,Březnice
D34 300034 Nepomuk-Rožmitál p.Tř.-Březnice-Mirovice
Stanoviště 10 - směr Strýckovy,Březnice
D23 300023 Příbram-Třebsko-Rožmitál p.Tř. D28 300028 Příbram-Milín-Březnice-Rožmitál
Stanoviště 11 - směr Hvozdňany,Kasejovice
D32 300032 Rožmitál p.Tř.-Hvozdňany D31 300031 Hvozdňany - Kasejovice

UPOZORNĚNÍ !!!

Od 1.8.2020 budou na autobusovém nádraží v Rožmitále p.Tř. předisponována odjezdová stání :

AN v Rožmitále p.Tř. od 1.8.2020

STANOVIŠTĚ	Směr	JŘ
2		
Věšín,Buková	300031	Příbram-Rožmitál-Věšín
3		
Plzeň	440423	Plzeň-Rožmitál
	440555	Plzeň-Rožmitál-Příbram
9		
Příbram	300031	Příbram-Rožmitál-Věšín
	440555	Plzeň-Rožmitál-Příbram
10		
Strýckovy	300023	Příbram-Strýckovy-Rožmitál
Březnice	300028	Příbram-Milín-Březnice-Rožmitál
Nepomuk	300034	Nepomuk-Rožmitál-Březnice-Mirovice
11		
Hvozdňany	300032	Rožmitál-Hvozdňany
Kasejovice	300031	spoj. 85

Obr 15 a 16 – Stávající a nové rozmístění linek na stanoviště, zdroj: vlastní produkce autora

V poslední době se změnou provozu v Plzeňském kraji se začaly v Rožmitále dít „věci“. Byly vybourány kusy žulových obrubníků, pro alespoň nějaké snížení bariérovosti (Obr 14). Při autorově poslední návštěvě bylo nalezeno upozornění o změně odjezdových stanovišť většiny linek (Obr 16). Změna obsahuje sloučení nástupních stanovišť pro stejné směry, velmi dobrý nápad, dále také opuštění ostrovních stanovišť. Tento krok také sníží bariérovost (na vnější nástupiště se bez schodů dostat dá). Cesta mezi stanovišti a tedy také přestupní vzdálenost v průměru vzroste. Zbouráním ostrova lze najít místo na odstavy přímo v prostoru terminálu.

Ze stanoviště 10 nově odjíždějí tři linky, D34 navíc obousměrně, tzn z tohoto stanoviště budou odjíždět autobusy do čtyř různých směrů, zde snížení počtu stanovišť takový smysl nemá. V 7:25 a v 15:30 má pravidelný odjezd linka D23 i D34, hrozí, že jedna linka bude muset odjíždět se zpožděním.

5.2.2. Rožmitál p. Tř., Starý Rožmitál

Zastávka je v obou směrech vybavena přístřešky s lavičkami, ve směru z Rožmitálu se přístřešek nachází mimo nástupní ostrůvek uvnitř obratiště. V obou směrech jsou zastávkové zálivy mimo jízdní pruh.

V blízkosti zastávky se nachází Cvokařské muzeum, které v posledním roce získalo na popularitě konáním mnoha folklorních akcí. Nedaleko se také nachází hřiště na minikopanou a volejbal a farní kostel Povýšení svatého Kříže.



Obr. 17 – Pohled na zastávku Starý Rožmitál ve směru do centra, zdroj: vlastní produkce autora

5.2.3. Rožmitál p. Tř., křižovatka

Zastávka je ve směru z Rožmitálu vybavena přístřeškem s lavičkou, ve směru do města se nachází pouze zastávkový sloupek. V obou směrech jsou zastávkové zálivy mimo jízdní pruh. Přístřešek má z historických důvodů (str. 11) název Rožmitál p. Tř., přestože se jedná o zastávku křižovatka.

V blízkosti zastávky se nachází volnočasová oblast Sadoňského rybníka s koupalištěm, občerstvením, venkovní posilovnou a dětskými prolézačkami. Nedaleko jsou také antukové kurty a fotbalový stadion TJ Spartak Rožmitál. Tato zastávka je pro většinu linek tou nejbližší k železniční stanici.



Obr. 18 – pohled ve směru ke křižovatce na zastávku křižovatka, zdroj: vlastní produkce autora

5.2.4. Rožmitál p. Tř., Nový Dvůr

Zastávka má dřevěný přístřešek ve směru z Rožmitálu, ve směru do města se nachází pouze zpevněný povrch (sloupek chybí). V obou směrech jsou zastávky v jízdním pruhu s objížděním.

V blízkém okolí se nenachází nic, ve vzdálenějším je šrotiště, silo, statek Nový Dvůr a železniční stanice.



Obr. 19 – Pohled na zastávku Nový Dvůr směrem na Rožmitál, zdroj: vlastní produkce autora

5.2.5. Rožmitál p. Tř., závod

Ve směru do Rožmitálu je zastávka vybavena zděným přístřeškem s lavičkou, ve směru z města se nachází pouze sloupek a dvě zahradní židle. V obou směrech jsou zastávky v jízdním pruhu s objížděním.

V blízkosti se nachází vietnamská tržnice a hasičárna, zastávka je situována v obytné zástavbě, ve směru z centra se potenciální čekající cestující nachází pouhých 5 metrů od grilujících starousedlíků. Ti také pravděpodobně vybavili tuto zastávku zahradními židlemi.



Obr. 20 – pohled na zastávku závod, zdroj: vlastní produkce autora



Obr. 21 – detail zahrady a posezení na zastávce závod, zdroj: vlastní produkce autora

5.2.6. Rožmitál p. Tř., Jednota

Ve směru do Rožmitálu je zastávka vybavena přístřeškem s lavičkou, ve směru z města se nachází pouze sloupek. V obou směrech jsou zastávky v jízdním pruhu s objížděním.

Zastávka do centra se nachází na hrázi bezejmenné vodní nádrže, v blízkosti se nachází prodejna s potravinami Coop, ve větší vzdálenosti pak domov pro seniory. Zastávka je vhodně umístěná pro obsluhu nových rodinných domků postavených v jižní části města.



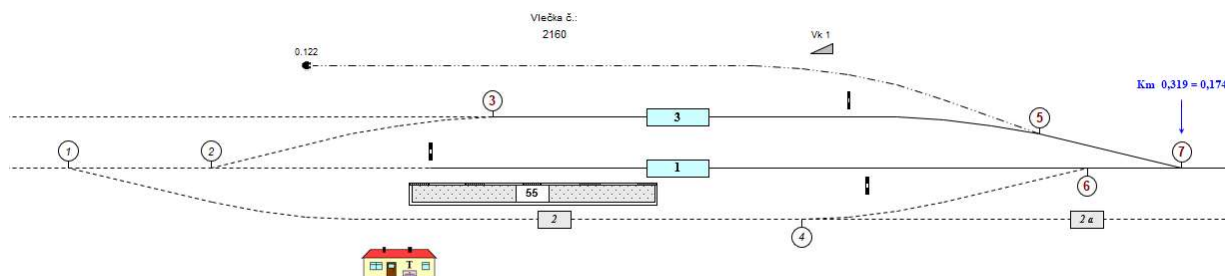
Obr. 22 – pohled na zastávku Jednota ve směru do centra; kvůli nedávné rekonstrukci povrchu vozovky II/191 a její nadbytečné šířce láká tento úplně rovný úsek řidiče k rychlé jízdě, zdroj: vlastní produkce autora

5.2.7. Žst Rožmitál pod Třemšínem

Dopravná D3, s dřevěným přístřeškem pro cestující s lavičkou a budovou používanou pouze pro obytné účely. Sypané nástupiště dl. 55 m u hlavní dopravní koleje.



Obr. 23 – žst. Rožmitál pod Třemšínem; Je znát kontrast mezi výpravní budovou používanou na bydlení, která září novotou a kolejištěm, které je zarostlé. Foceno z km 0,122, zdroj: vlastní produkce autora



Obr. 24 – Výřez kolejového schématu stanice, zdroj: [11]

6. Nedostatky stávajícího systému:

1. Nepřestupní tarif: pokud bychom chtěli Rožmitál obsluhovat místními autobusy (dnes připadá v úvahu pouze pěší/IAD) je nutnou podmínkou přestupní tarif, pokud cestující zaplatil za cestu z Příbrami 25 Kč, tak na to, aby mohl pokračovat po městě jinou linkou, musí zaplatit dalších 12 Kč.
2. Nízká nabídka spojů. Například v na přestupy silném směru Voltuš – Příbram na každý autobus navazuje na autobusovém nádraží další, i přes to ale není toto spojení pro cesty v rámci města využíváno. Pravděpodobně kvůli tomu, že odpoledne cestujícímu hrozí, že nestihne ani jeden z celkových tří spojů a bude muset jít pěšky.
3. Neexistující obsluha sídel ležících mimo hlavní tahy o víkendu a v pracovní dny dopoledne a večer.
4. Absence snadno zapamatovatelného taktového jízdního řádu. I přes relativní pravidelnost páteřní linky D31 vycházejí přestupy na ostatní linky v čase náhodně, pomohlo by, kdyby se pravidelně opakovaly.
5. Nízká frekvence obsluhy zastávek na jihu Rožmitálu (Jednota, závod).
6. Absence opakovaného přímého spojení Starého Rožmitálu a domova důchodců na jihu města (zastávka Jednota).
7. Absence opakovaného přímého spojení jižních zastávek a Příbrami.

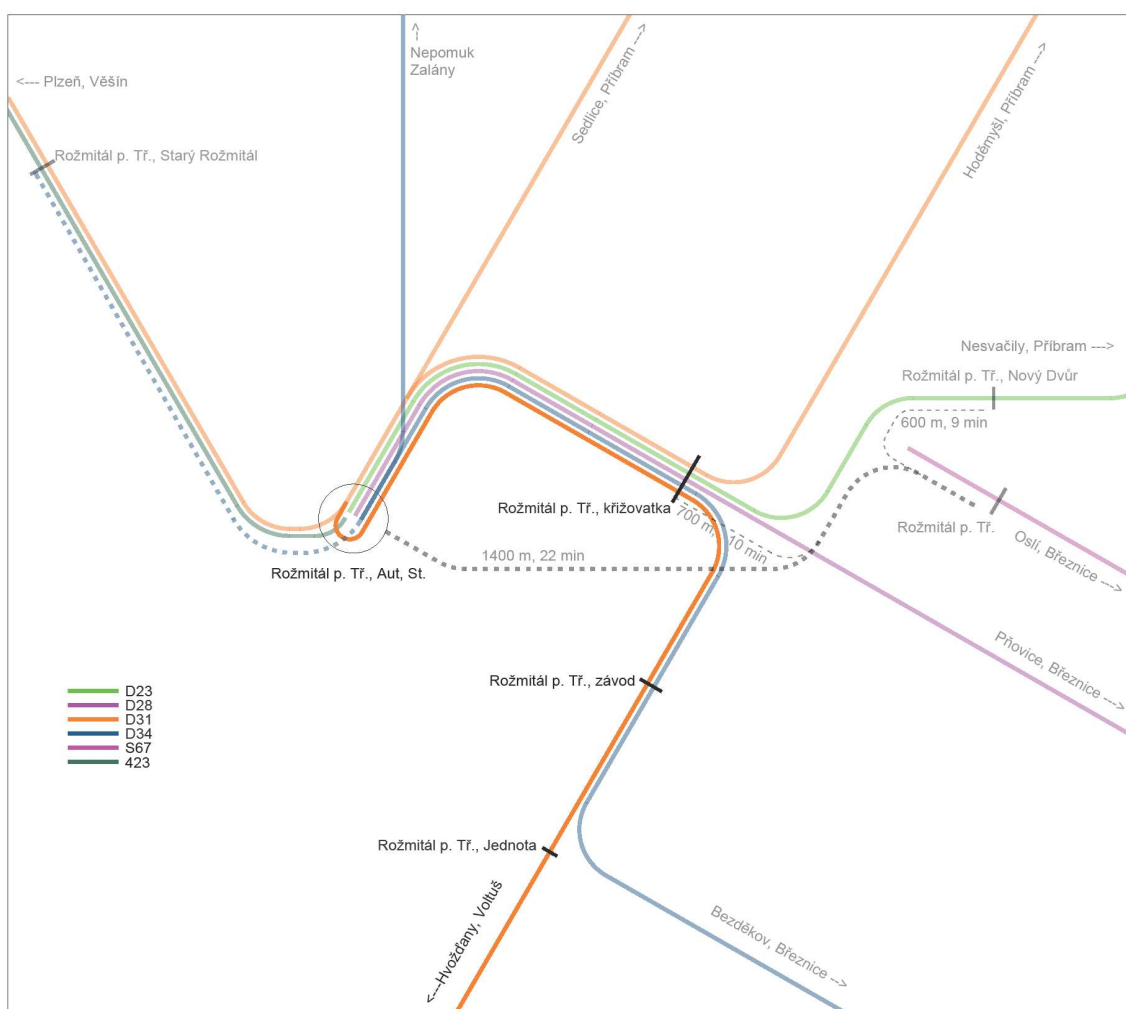
7. Linkové vedení

7.1. Sloučení linky D31 a D32

Vzhledem k silné přestupní vazbě od Voltuše na Příbram se nabízí sloučit linku D32 s linkou D31, ostatně jeden spoj (z Prahy jede jako linka 393) už pod linkou D31 dál na jih jezdí. Toto opatření ale vyvolává problémy, dají se řešit dvěma způsoby:

7.1.1. Zavedení dalšího rozvětvení linky D31 (první je Sedlice/Hoděmyšl).

Toto opatření by zjednodušilo orientaci tranzitních cestujících Příbram – Hvožďany a ušetřilo jim přestup. Na druhou stranu přidáním další varianty trasy linky D31 přispějeme k znepráhlednění systému. Objednatel je také názoru, že další varianta trasy je nevhodná. Přišel s lepší alternativou: byly přímé spoje se změnou čísla linky.



Obr. 25 - Schéma linkového vedení se zvýrazněnými změnami varianty 1a, zdroj: vlastní práce autora

7.1.2. Zrušení přímých spojů do Věšína.

Tímto krokem nedojde k tomu špatnému zneprůhlednění systému z předchozího návrhu, dojde ale ke zrušení přímého spojení Příbram – Věšín, které je mnohem silnější. Zároveň převedení spojů do Věšína na linku 432 je také problematické, nastal by problém s různými tarify IDPK a SID na těžce lince.



Obr. 26 - Schéma linkového vedení se zvýrazněnými změnami varianty 1b, zdroj: vlastní práce autora

7.2. Prodloužení linky 423

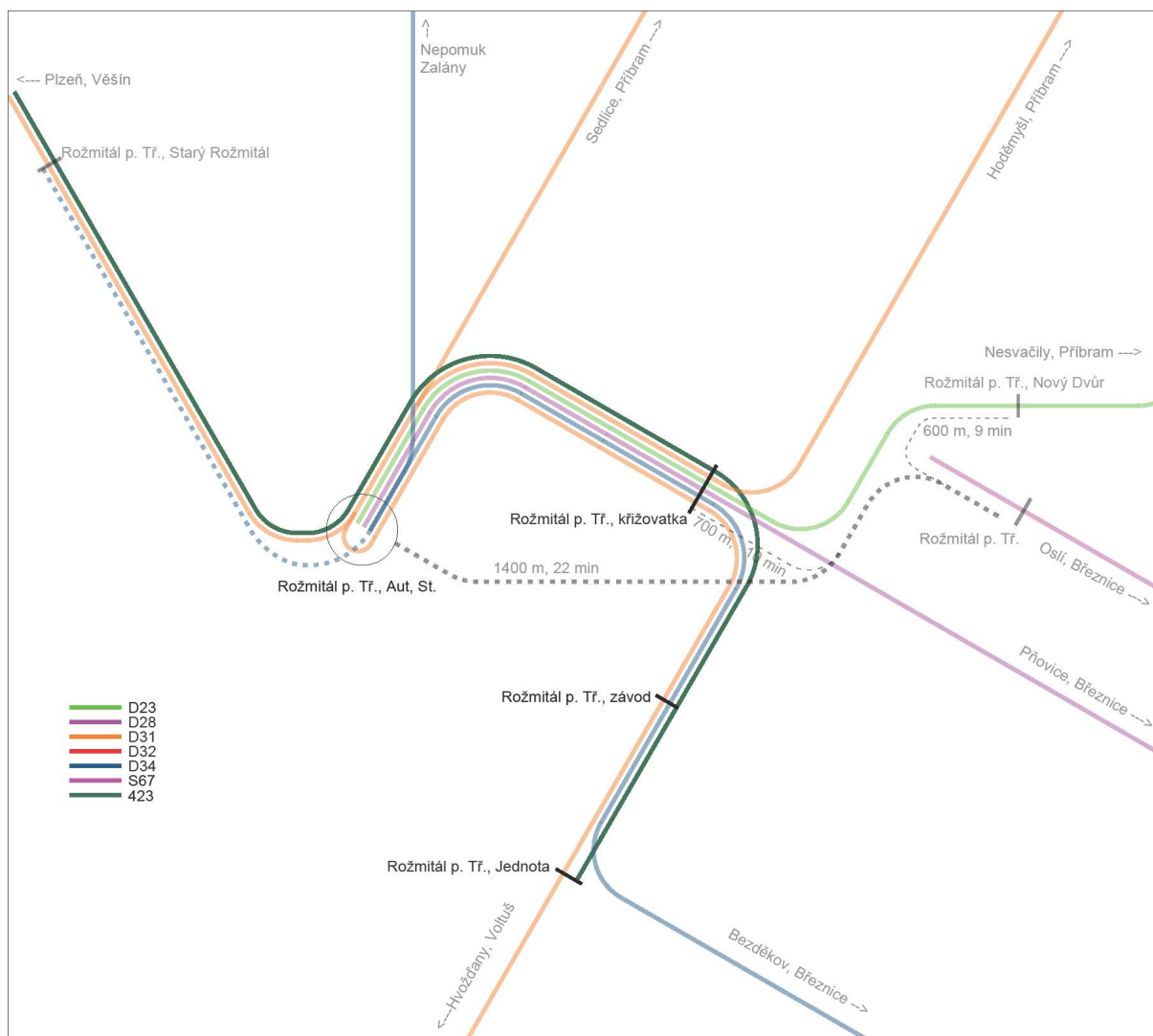
Návrh počítá s prodloužením linky 423 z aut. st. až do zastávky Jednota pro častější obsluhu místní zástavby.

Toto opatření vyvolává nutnost obratu autobusů v zastávce Jednota. Tento problém se dá vyřešit blokovou smyčkou délky 750 m po směru hodinových ručiček, pak je shodná nástupní zastávka. Nový sloupek do výstupní zastávky potřeba není.

Objednatel konstatuje, že pokud by o toto prodloužení zájem ze strany města byl, jeho provozování by se nebránil. Dodal ale, že místní obyvatelé spíše než na Plzeň chtějí do Příbrami nebo Prahy, nemyslí si, že na to město přistoupilo.



Obr. 27 – Bloková smyčka u zastávky Jednota, zdroj: mapy.cz



Obr. 28 - Schéma linkového vedení se zvýrazněnými změnami varianty 2, zdroj: vlastní práce autora

7.4. Přivedení linky D31 k zastávce Nádraží

Tato varianta způsobuje mírný závlek pro cestující Rožmitál – Příbram (cca 1 minutu), ale lidem jdoucím na vlak z centra jich ušetří asi 20. Při provedení tohoto opatření bude třeba posunout časové polohy spojů obou linek D31 i S67 [z tabulek 4 a 5] tak, aby přestupní doba byla 3-6 minut. Ostatní spoje linky D31 kolem nádraží projíždět nemusí a mohou zůstat na své původní trase.

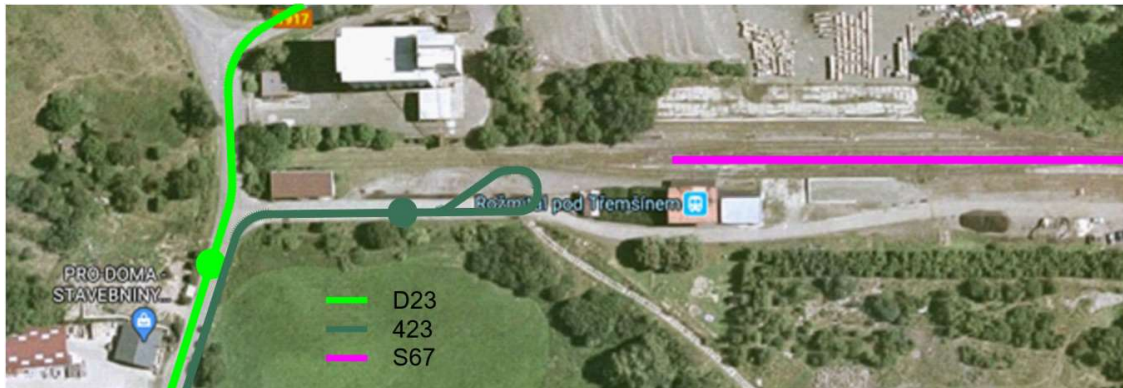
Objednatel se k této variantě i ke zřizování zastávky žel. st. staví negativně, vzhledem k tomu, že dlouhodobě nepočítá s dalším provozem vlaků.



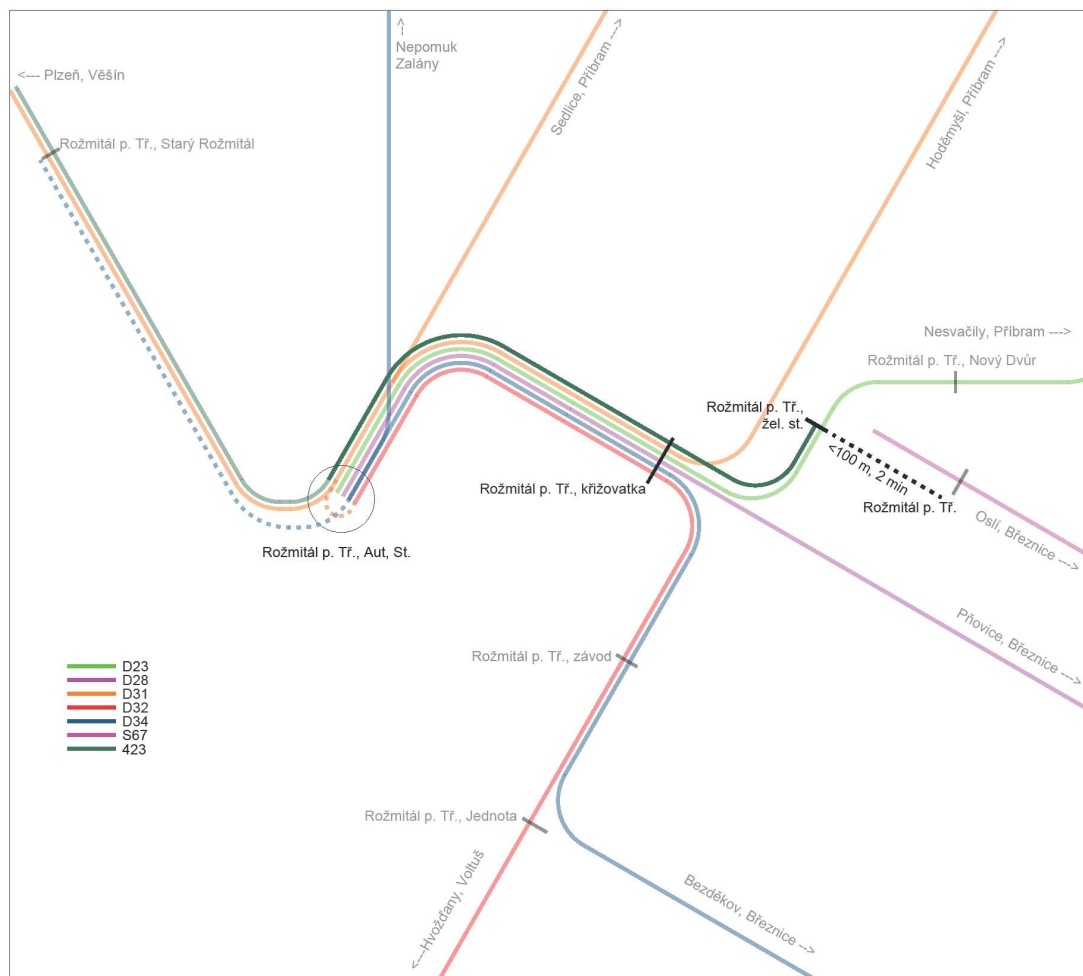
Obr. 30 - Schéma linkového vedení se zvýrazněnými změnami varianty 4, zdroj: vlastní práce autora

7.5. Prodloužení linky 423 k zastávce Nádraží

Místo zdržování tranzitních cestujících linky D31 bude k vlaku zavedena linka 423, která by jinak končila na aut. st. a nikoho její zůvek zdržovat nebude. Linka D23 bude zastavovat v zastávce na hlavní silnici, linka 423 může mít vlastní sloupek blíž VB. Objednatel se i k této variantě staví negativně.



Obr. 31 – situace přednádraží pro variantu 5, zdroj: mapy.cz

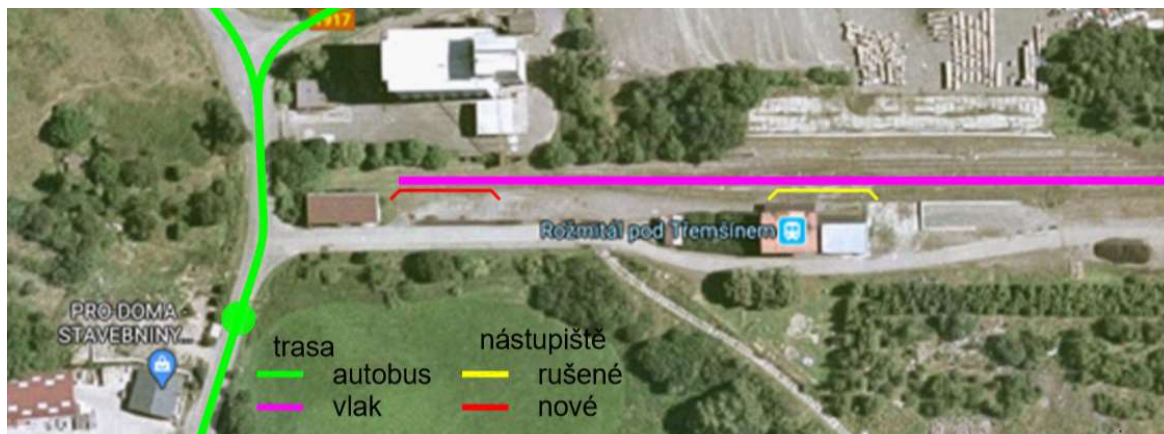


Obr. 32 - Schéma linkového vedení se zvýrazněnými změnami varianty 5, zdroj: vlastní práce

autora

7.6. Zkrácení přestupu bus – vlak

Zkrácení přestupu přiblížením místa zastavení vlaku k ulici Nádražní. Toto opatření ještě více sníží časy na přestup (bude postačovat 1-2 minuty), zároveň opatření zvýší nároky na koordinaci různých módů dopravy. Díky zavedení víc linek do přednádraží nebude koordinace tak složitá. Objednavatel ale vidí i tuto variantu negativně, stavbu nástupiště považuje za zmařenou investici.



Obr- 33 – situace přednádraží ve variantě 6; linka 423 se v přednádraží otáčet může, ale pouze manipulačně, zastávky má na hlavní silnici shodně s ostatními linkami, zdroj: mapy.cz

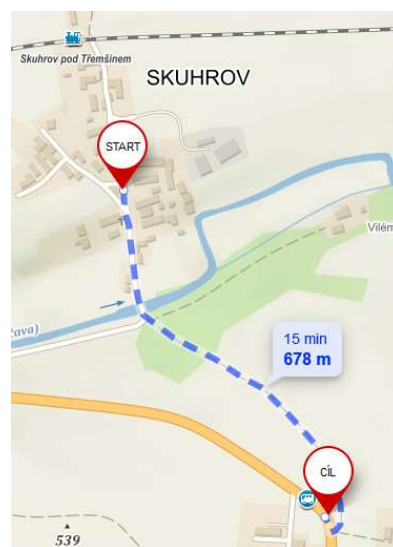
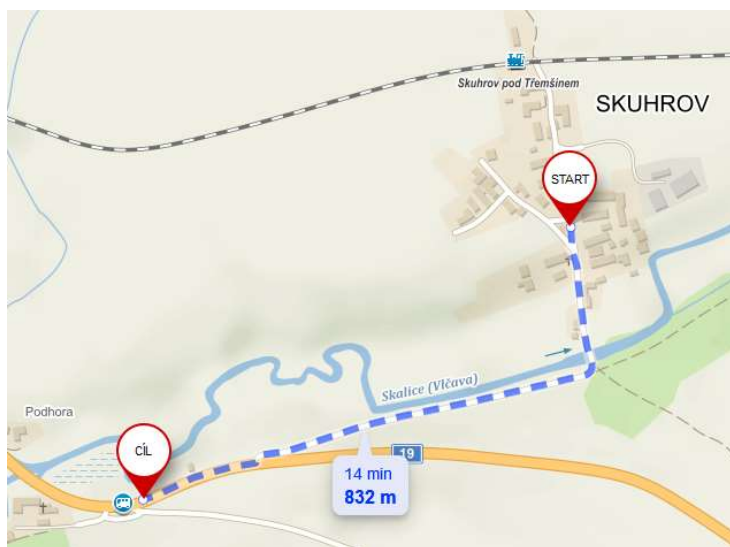


Obr. 34 - Schéma linkového vedení se zvýrazněnými změnami varianty 6, zdroj: vlastní práce autora

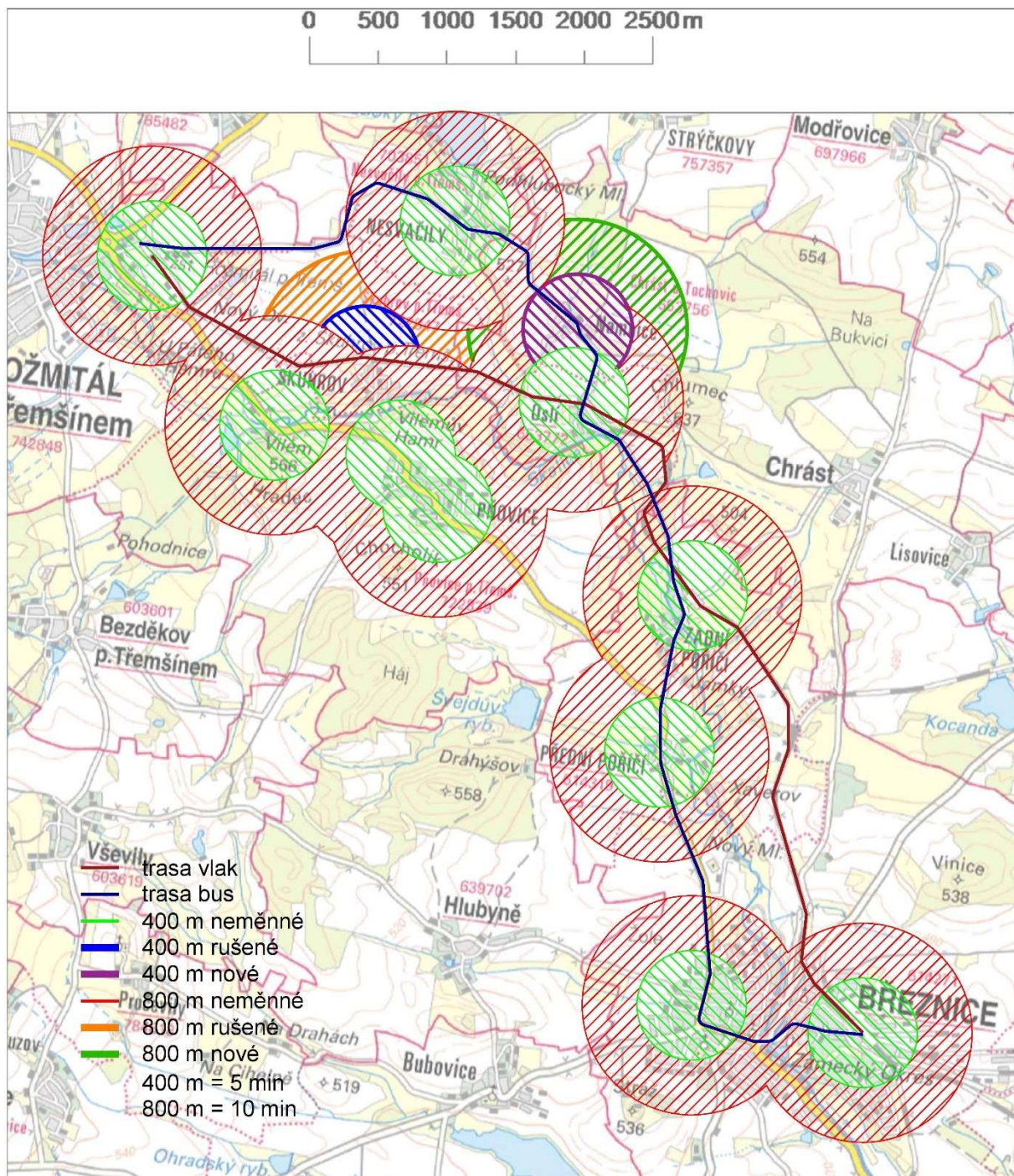
7.7. Úplná eliminace přestupu zrušením provozu na železnici

Nahrazení přestupu novou autobusovou linkou D35 v trase kopírující železnici (**Březnice – Přední Poříčí – Zadní Poříčí – Oslí – Namnice – Nesvačily – Rožmitál**, aut. St. [– Starý Rožmitál]). Obsluha obcí obsluhovaných stávající železnici bude zachována, vyjma části města Rožmitál Skuhrov pod Třemšínem (47 obyvatel [6]) přijde o přímé napojení na vlak, náhradou má linku D28 v 700 metrů vzdálené zastávce Pňovice, bytovky nebo 850 m vzdálenou Rožmitál p. Tř., Podhora. Nová linka D35 naopak významně přiblíží veřejné dopravě osadu Namnice (21 obyvatel) a výrazně posílí dopravní obslužnost obcí Nesvačily (25 obyvatel) a Přední Poříčí (45 obyvatel).

Zástupci objednatele vidí variantu zrušení vlaku pozitivně, přesnou trasu náhradní autobusové linky nekomentovali. „*Počty cestujících využívajících mezilehlé zastávky [na trati 204, pozn autora] je naprosto minimální a bude tedy otázka, kudy vést náhradní autobusové spoje.*“ Z této výpovědi autor usuzuje, že je uvažováno o variantě náhradními autobusy sídla na trase rušené trati neobsluhovat, pokud by se o tento případ jednalo, stačí pro relaci Rožmitál – Březnice posílená dnešní linka D28 jedoucí po hlavní silnici.



Obr. 35 a 36 - Náhradní trasa do Skuhrova s časem chůze, zdroj: mapy.cz



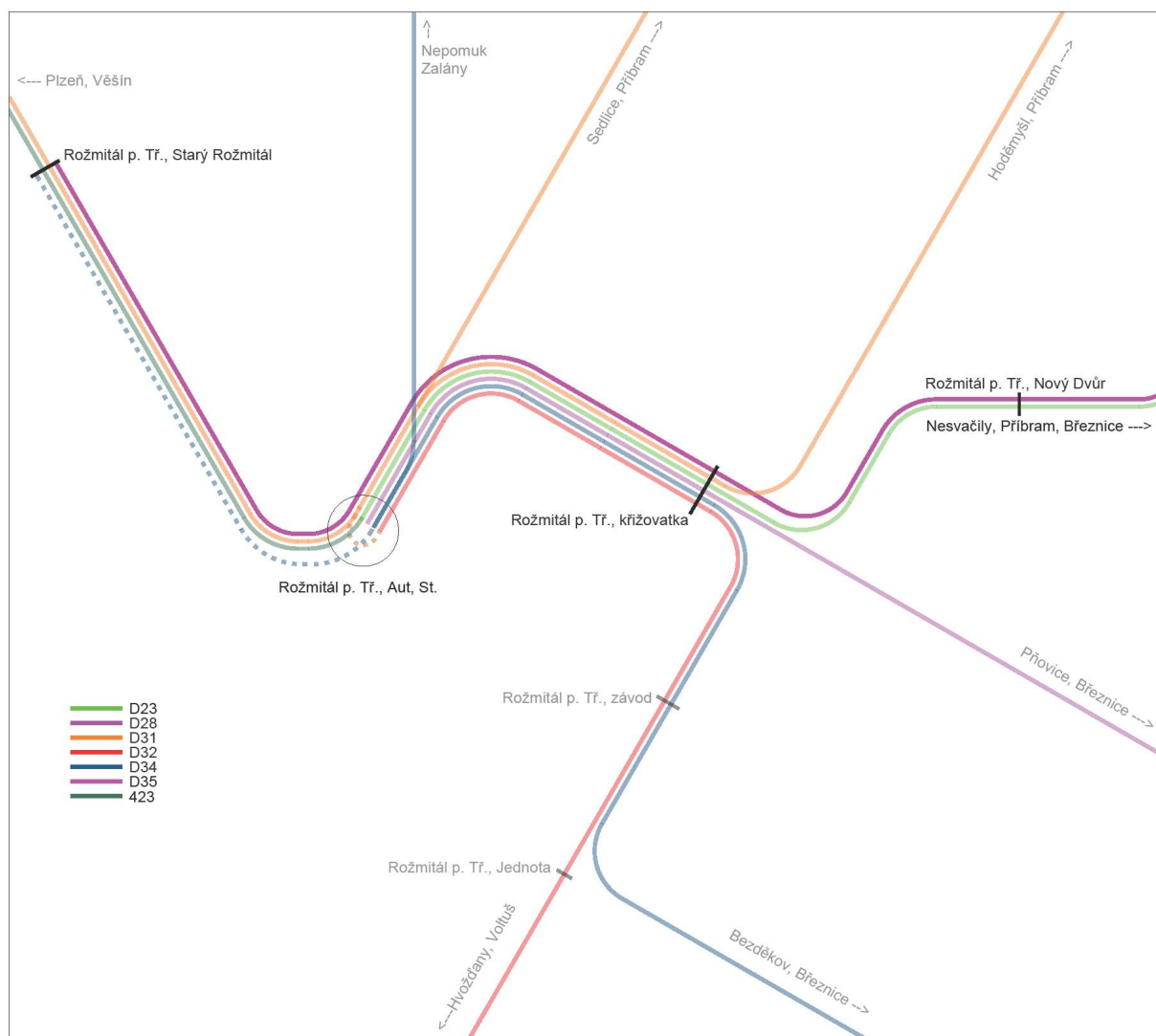
Obr. 37 – Izochrony dostupnosti na trase Rožmitál – Březnice, zvýrazněně izochrony se změnou dostupnosti, zdroj: [10]

Cestovní doba:

- S67: převzata z platného JŘ
- D28: převzata z platného JŘ
- D35: doba jízdy trasy autem = 15 min; 6 zastávek po cestě = 6 minut

Tab. 7 - Porovnání dostupnosti center různými módy dopravy, zdroj: mapy.cz, veřejné JŘ,
vlastní práce autora

linka	Pěšky z náměstí Rožmitál	Doba cesty	Pěšky na náměstí Březnice	Délka cesty celkem
S67	28 min (1700 m)	13 min	20 min (1100 m)	61 min
D28	5 min (300 m)	14-20 min	10 min (600 m)	29-35 min
D35	5 min (300 m)	21 min	10 min (600 m)	36 min



Obr. 38 - Schéma linkového vedení se zvýrazněnými změnami varianty 7,
zdroj: vlastní práce autora

8. Zhodnocení návrhů

8.1. Index vhodnosti návrhů

Návrhy byly porovnány podle několika kritérií, v každém byly ohodnoceny jako ve škole (1 = nejlepší; 5 = nejhorší)

- Přínos – udává, jak moc daný návrh zlepšuje dopravní obslužnost Rožmitálu
- Investiční náklady – udává očekávanou velikost nákladů
- Provozní náklady – udává očekávaný pokles provozních nákladů
- Index – byl spočten jako součet předchozích kritérií, čím nižší hodnota, tím je návrh vhodnější

Tab. 8 – Zhodnocení návrhů, zdroj: vlastní práce autora

návrh	přínos	Investiční náklady	Provozní náklady	index
1a – D31 všude	3	1	2	6
1b – D31 do Hvožďan	4	1	3	8
2 – 423 k Jednotě	3	1	4	8
3 - D31 do St. Rož.	2	1	3	6
4 - D31 na nádraží	3	2	3	8
5 - 423 na nádraží	3	2	4	9
6 - nové nástupiště	2	4	4	10
7 - zrušení vlaku	2	3	1	6

8.2. Řešení nedostatků

V kapitole 6 (strana 32) bylo definováno šest zásadních nedostatků stávajícího systému:

1. Nepřestupní tarif: pokud bychom chtěli Rožmitál obsluhovat místními autobusy (dnes připadá v úvahu pouze pěší/IAD) je nutnou podmínkou přestupní tarif, pokud cestující zaplatil za cestu z Příbrami 25 Kč, tak na to, aby mohl pokračovat po městě jinou linkou, musí zaplatit dalších 12 Kč.
2. Nízká nabídka spojů. Například v na přestupy silném směru Voltuš – Příbram na každý autobus navazuje na autobusovém nádraží další, i přes to ale není toto spojení pro cesty v rámci města využíváno. Pravděpodobně kvůli tomu, že odpoledne cestujícímu hrozí, že nestihne ani jeden z celkových tří spojů a bude muset jít pěšky.

3. Neexistující obsluha sídel ležících mimo hlavní tahy o víkendu a v pracovní dny dopoledne a večer.
4. Absence snadno zapamatovatelného taktového jízdního řádu. I přes relativní pravidelnost páteřní linky D31 vycházejí přestupy na ostatní linky v čase náhodně, pomohlo by, kdyby se pravidelně opakovaly
5. Nízká frekvence obsluhy zastávek v zástavbě na jihu Rožmitálu (Jednota, závod).
6. Absence přímého spojení Starého Rožmitálu a domova důchodců na jihu města (zastávka Jednota).

Řešení:

1. Otázka tarifu se částečně vyřeší s integrací do PID, na kterou nemá tato práce vliv. I po integraci ale nebude možnost na jednu jízdenku využívat autobusy PID a IDP, to je pro cesty do Starého Rožmitálu (7 ze 17 spojů sem jedoucích tarif IDP používá).
Řešení: Návrh 3 zvýší podíl autobusů uznávajících tarif PID
2. Problematika počtu a časové polohy spojů není předmětem práce, částečnou pomocí by byl návrh 1a pozměněný podle organizátora – přímé spoje eliminují možnost ujetí přípoje.
3. Problematika počtu a časové polohy spojů není předmětem práce, přesto zárodek řešení existuje v podobě Autotaxi, které ukazuje možný směr případného vývoje systému (diferencializace kapacity vozidel, jízdy mimo špičku).
4. Problematika a časové polohy spojů není předmětem práce, autor předpokládá, že s integrací do PID bude tento problém vyřešen.
5. Zvýšení počtu spojů přináší návrh 2 s autobusy na Plzeň, pro jižní zastávky poptávanější meziměstské spojení na Příbram pak řeší návrh 1a.
6. Tento problém je plně vyřešen v návrhu 2.

9. Závěr:

V Rožmitále končí většina spojů na autobusovém nádraží, přitom existuje potenciál využití těchto spojů pro cesty městem, prodloužením jednotlivých linek. Většina návrhů s sebou nepřináší výrazné investiční náklady, pouze mírné zvýšení provozních nákladů výše zmíněných linek. Vyjma návrhu 1b přinášejí všechny návrhy přínos z hlediska dopravní obslužnosti města. Byl znovu zpracován index vhodnosti návrhů se započtením řešení definovaných problémů (tab. 9). Z diskuze se zaměstnanci společnosti IDSK (objednatele dopravy) vyplynulo, že podporují návrh 7 a naopak návrhy 4, 5 a hlavně 6 považují za zmařenou investici.

Tab. 9 – Zhodnocení návrhů se započtením řešení problémů a postoji objednatele (seřazeny od nejlepšího), zdroj: vlastní práce autora

návrh	přínos	Investiční náklady	Provozní náklady	řeší problémy	postoj objednatele	index
3 - D31 do St. Rož.	2	1	3	1	2	9
1a - D31 všude	3	1	2	3	2	11
2 - 423 k Jednotě	3	1	4	1	3	12
7 - zrušení vlaku	2	3	1	5	1	12
1b - D31 do Hvožďan	4	1	3	3	4	15
4 - D31 na nádraží	3	2	3	5	5	18
5 - 423 na nádraží	3	2	4	5	5	19
6 - nové nástupiště	2	4	4	5	5	20

Po zohlednění všech skutečností tedy k realizaci autor doporučuje návrhy 3, modifikovaný 1a, 2 a 7 v tomto pořadí potřeby.

10. Zdroje

- [1] Rožmitál pod Třemšínem, oficiální stránky města [online], *dostupné z:* <https://www.rozmitalptr.cz/>
- [2] Svazek obcí Mikroregion Třemšín [online], *dostupné z:* <https://www.tremstin.cz/>
- [3] Město Příbram, oficiální stránky [online], *dostupné z* <https://pibram.eu/aktualni-temata/nabizime-10-tipu-na-vylet-do-brd.html>
- [4] Cestujeme cyklobusem, Integrovaná doprava Plzeňského kraje [online], *dostupné z:* <https://www.idpk.cz/cz/cestujeme-cyklobusem/>
- [5] Brdský cyklobus 2020 [online], *dostupné z:* http://www.csadplzen.cz/?ob=brdy&ls1=menu_cyklobusy
- [6] Dojíždka do zaměstnání a škol podle Sčítání lidu, domů a bytů - Středočeský kraj - 2011 [online], *dostupné z:* https://www.czso.cz/csu/czso/23020-13-n-k3026_2013-20
- [7] Vyhledávání spojení [online], *dostupné z:* <https://idos.idnes.cz/vlakyautobusymhdvse/spojeni/>
- [8] Příbramsko, Dobříšsko, Sedlčansko [online], *dostupné z:* <https://www.arriva.cz/cs/autobusy-a-vlakymhd/stredocesky-kraj/pribramsko-dobrisisko-sedlcansko>
- [9] Rožmitálské Autotaxi se vrací ke svému běžnému jízdnímu řádu [online], *dostupné z:* <https://www.rozmitalptr.cz/mohlo-by-vas-zajimat/rozmitalske-autotaxi-se-vraci-ke-svemu-beznemu-jizdnimu-radu-1336cs.html>
- [10] Geoprohlížeč [online], *dostupné z:* <https://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>
- [11] Pomůcky grafikonu vlakové dopravy [online], *dostupné z:* <https://gvd.cz>

11. Přílohy:

Tabulka přestupních vazeb na autobusovém stanovišti

Čas	doba	z	do
4:44	6	Věšín	Pňovice
4:44	10	Věšín	Nepomuk
5:14	6	Nepomuk	Příbram
5:15	5	Voltuš	Příbram
5:19	1	Pňovice	Příbram
5:27	8	Příbram	Nepomuk
5:56	4	Nepomuk	Plzeň
5:56	4	Nepomuk	Příbram
5:58	2	Příbram	Plzeň
6:22	13	Bezděkov	Příbram
6:30	5	Věšín	Nesvačily
6:40	15	Plzeň	Příbram (-Praha)
6:47	3	Příbram	Nesvačily
6:55	0	Nepomuk	Příbram (-Praha)
7:15	5	Bezděkov	Věšín
7:25	0	Nepomuk	Nesvačily
7:32	8	Příbram	Pňovice
7:25	0	Voltuš	Bezděkov
7:40	0	Věšín	Pňovice
7:45	0	Nesvačily	Příbram
7:45	0	Pňovice	Příbram
8:55	15	Plzeň	Příbram
8:55	20	Plzeň	Bezděkov
9:29	4	Příbram	Plzeň
10:00	10	Pňovice	Příbram
11:25	10	Bezděkov	Příbram
11:43	27	Příbram	Pňovice
12:43	7	Příbram	Nepomuk

12:52	18	Plzeň	Voltuš
12:52	23	Plzeň	Příbram
13:00	10	Příbram	Voltuš
13:00	4	Příbram	Plzeň
13:10	0	Věšín	Voltuš
13:20	15	Nepomuk	Nesvačily
13:28	2	Příbram	Bezděkov
14:28	0 (přímý vůz)	Příbram	Pňovice
14:28	12	Příbram	Starý Rožmitál
14:46	1	Příbram	Voltuš
14:46	2	Příbram	Bezděkov
14:48	0	Plzeň	Bezděkov
14:48	2	Plzeň	Příbram
14:50	0	Pňovice	Příbram
15:00	4	Bezděkov	Plzeň
15:04	0	Příbram	Plzeň
15:27	3	Nesvačily	Nepomuk
15:28	2	Příbram	Nepomuk
15:57	8 (přímý vůz)	Příbram	Voltuš
15:57	13	Příbram	Bezděkov
15:57	18	Příbram	Pňovice
15:59	11	Pňovice	Příbram
15:59	6	Pňovice	Bezděkov
16:00	10	Voltuš	Příbram
16:05	5	Nepomuk	Příbram
16:05	10	Nepomuk	Pňovice
16:48	22	Plzeň	Příbram
17:05	20	(Praha-) Příbram	Nepomuk
17:05	5	(Praha-) Příbram	Plzeň
18:49	1	Plzeň	Příbram
20:45	15	Plzeň	Příbram